



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# TRAVELSHOP: APLIKASI PENJUALAN TIKET TRAVEL BERBASIS ANDROID

## TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh:

**EDO FERNANDO**

**NIM. 11351100007**



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### TRAVELSHOP: APLIKASI PENJUALAN TIKET TRAVEL BERBASIS ANDROID

#### TUGAS AKHIR

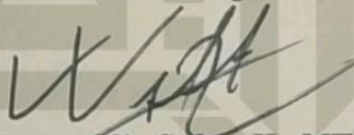
Oleh

**EDO FERNANDO**

**11351100007**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 19 November 2019

Pembimbing,



**Nazaruddin Safaat H., MT**

**NIK. 130 517 100**

UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR PENGESAHAN

### TRAVELSHOP: APLIKASI PENJUALAN TIKET TRAVEL BERBASIS ANDROID

#### TUGAS AKHIR

Oleh

**EDO FERNANDO**

**11351100007**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru pada tanggal 7 November 2019.

Pekanbaru, 7 November 2019

Mengesahkan

Ketua Jurusan

**Dr. Elin Haerani, ST., M.Kom**

**NIP. 19810523 200710 2 003**

Dekan



**Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag.**

**NIP. 19660604 199203 1 004**

#### DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Elin Haerani, ST., M.Kom

Sekretaris : Nazaruddin Safaat H, MT

Anggota I : Muhammad Fikry, ST., M.Sc

Anggota II : Muhammad Affandes, MT

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

UIN SUSKA RIAU





## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis terdapat dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 7 November 2019

Yang membuat pernyataan,

**Edo Fernando**

**11351100007**

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah (5))

Hari ini engkau izinkan aku memberikan sanyuman kepada orang-orang yang terkasih. Secerca harapan dan sepenggal asa akan kuraih. Engkau izinkan aku menuaikan do’a bahagia kepada orang-orang yang ku cintai

Ibu

Tak lain dan tak bukan hanya do’a dan restu yang selalu engkau hadiahkan untuk mengiringi langkahku hingga bisa menuntunku sampai saat ini.

Setiap kesabaranmu, nasihatmu, semangatmu yang bisa menuntunku hingga saat ini. Tiada tempat yang lebih baik untuk kembali

dari kegelisahan di dunia selain dirimu ibu.

Ayah

Terimakasih atas segala kasih sayangmu. Terimakasih atas segala apa yang telah engkau korbakan untukku. Kupersembahkan ini ayah sebuah karya kecilku.

Semoga Allah swt membalas segala apa yang Ibu dan Ayah berikan.

Terimakasih untuk do’a - do’a nya. Karya kecil ini menjadi awal dari perjalanan karirku.

\*\*\*

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# TRAVELSHOP: APLIKASI PENJUALAN TIKET TRAVEL BERBASIS ANDROID

**EDO FERNANDO**

**11351100007**

Tanggal Sidang:  
Periode Wisuda:

Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau

## ABSTRAK

Pemesanan tiket travel merupakan proses yang sering dilakukan orang sebelum melaksanakan suatu keberangkatan ataupun suatu perjalanan. Sistem penjualan tiket travel sekarang masih menggunakan proses pengorderan manual dengan cara datang ke kantor, pelanggan harus meluangkan waktu dan tenaga untuk memesan tiket ke lokasi. Pelanggan yang memesan tiket pada hari itu juga berisiko kehabisan tiket dan bagi travel berisiko kehilangan pelanggan. Sedangkan dengan cara menghubungi melalui telepon hal ini membuat pelanggan kesulitan terkadang jaringan telepon ada gangguan atau admin yang bertugas memiliki kesibukan. Setelah admin mencatat data serta alamat pelanggan yang akan dijemput melalui telepon. Admin menginformasikan kepada supir alamat pelanggan yang hendak dijemput. Saat supir tidak mengetahui arah atau jalan yang akan dituju, maka supir menghubungi pelanggan untuk mengetahui alamat yang dituju yang akan dijemput satu per satu. Melihat kondisi tersebut maka pada penelitian ini dikembangkan suatu aplikasi *mobile* dengan model *client-server* yang bertujuan untuk mempermudah perusahaan-perusahaan travel untuk memasarkan penjualan tiketnya, selain itu aplikasi ini dapat membantu perusahaan dalam penjualan tiket menggunakan *smartphone* Android dan menggunakan *Location based service* digunakan untuk mempermudah supir dalam mencari rute alamat pelanggan yang akan dijemput serta memudahkan pelanggan dalam memesan tiket.

**Kata Kunci:** *Android, Location Based Service, Travel*





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# TRAVELSHOP: APLIKASI PENJUALAN TIKET TRAVEL BERBASIS ANDROID

**EDO FERNANDO**

**11351100007**

*Date of Final Exam:  
Graduation Ceremony Period:*

*Information Engineering Department*

*Faculty of Sciences and Technology*

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## ABSTRACT

Booking travel tickets is a process that people often do before carrying out a departure or a trip. The travel ticket sales system now still uses a manual ordering process by coming to the office, the customer must spend time and energy to order tickets to the location. Customers who order tickets on that day are also at risk of running out of tickets and for travel can be at risk of losing customers. Whereas by contacting via telephone this makes customers difficult sometimes the telephone network is interrupted or the admin on duty has a busy life. After the admin records the data and address of the customer who will be picked up by telephone. Admin informs the driver of the addresses of customers to be picked up. When the driver does not know the route to go, the driver contacts the customer to find out the address to be picked up one by one. Looking at these conditions, this research has developed a mobile application with a client-server model that aims to facilitate travels companies to market ticket sales, besides this application can help companies in ticket sales using an Android smartphone and use a Location based service to facilitate driver in finding the address of the customer's address that will be picked up and makes it easier for customers to order tickets.

**Keywords: Android, Location Based Service, Travel**



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR



*Assalammualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillah rabbil 'alamin*, Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Travelshop: Penjualan Tiket Travel Berbasis Android”**. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selain itu sebagai dokumentasi hasil dari menyelesaikan mata kuliah tugas akhir di jurusan Teknik Informatika.

Dalam menyusun tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan nasehat serta petunjuk dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Elin Haerani, S.T, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Muhammad Fikry, S.T M.Sc, selaku sekretaris Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Penasehat Akademik serta Penguji I.
5. Bapak Nazruddin Safaat H., M.T, selaku Pembimbing Tugas Akhir yang senantiasa memberikan arahan, dukungan dan motivasi serta memberikan banyak kritik dan saran sehingga penulis mendapatkan pengetahuan yang lebih dan dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Ibu Sonya Meitarice, S.T, M.Sc, selaku koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
  7. Bapak dan Ibu dosen Teknik Informatika yang telah membekali penulis dengan beberapa disiplin ilmu yang berguna.
  8. Bapak dan Ibu serta seluruh keluarga yang tiada henti-hentinya menyemangati dan selalu memberikan doa untuk penulis.
  9. Rizky Amanda Putra dan Tri Siddik Muhammad, telah menemani dan membantu penyelesain Tugas Akhir ini dalam suka dan duka
  10. Andry Prayoga dan Dian Ayu Hidayatullah, yang telah banyak berdiskusi dan bekerja sama dalam penyelesaian Tugas Akhir ini selesai dilaksanakan
  11. Ulimaz Talitha Rahma dan Kebab Duren selalu mendukung penulis dan memberikan semangat yang tidak henti-hentinya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
  12. Seluruh teman-teman seperjuangan TIF J 2013 yang juga selalu meluangkan waktu untuk memberikan bantuan saat penulis membutuhkannya.
  13. Semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung hingga terselesaikan Tugas Akhir ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.
- Sehubungan dengan terbatasnya waktu dan kemampuan, penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan. Untuk itu penulis sangat terbuka dalam menerima saran dan kritik yang membangun bagi laporan ini dan pelajaran untuk kedepannya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan kita.

Pekanbaru, 10 Juli 2019

Edo Fernando

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-4
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan.....	I-5
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Travel.....	II-1
2.1.1 Travel Agency .....	II-1
2.2 Aplikasi .....	II-1
2.3 Android.....	II-2
2.4 <i>Location Based Service</i> (LBS) .....	II-3
2.4.1 Komponen LBS.....	II-4
2.5 Google Maps API.....	II-5
2.6 <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....	II-6
2.6.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	II-6
2.6.2 Class Diagram .....	II-7
2.6.3 Activity Diagram.....	II-7

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

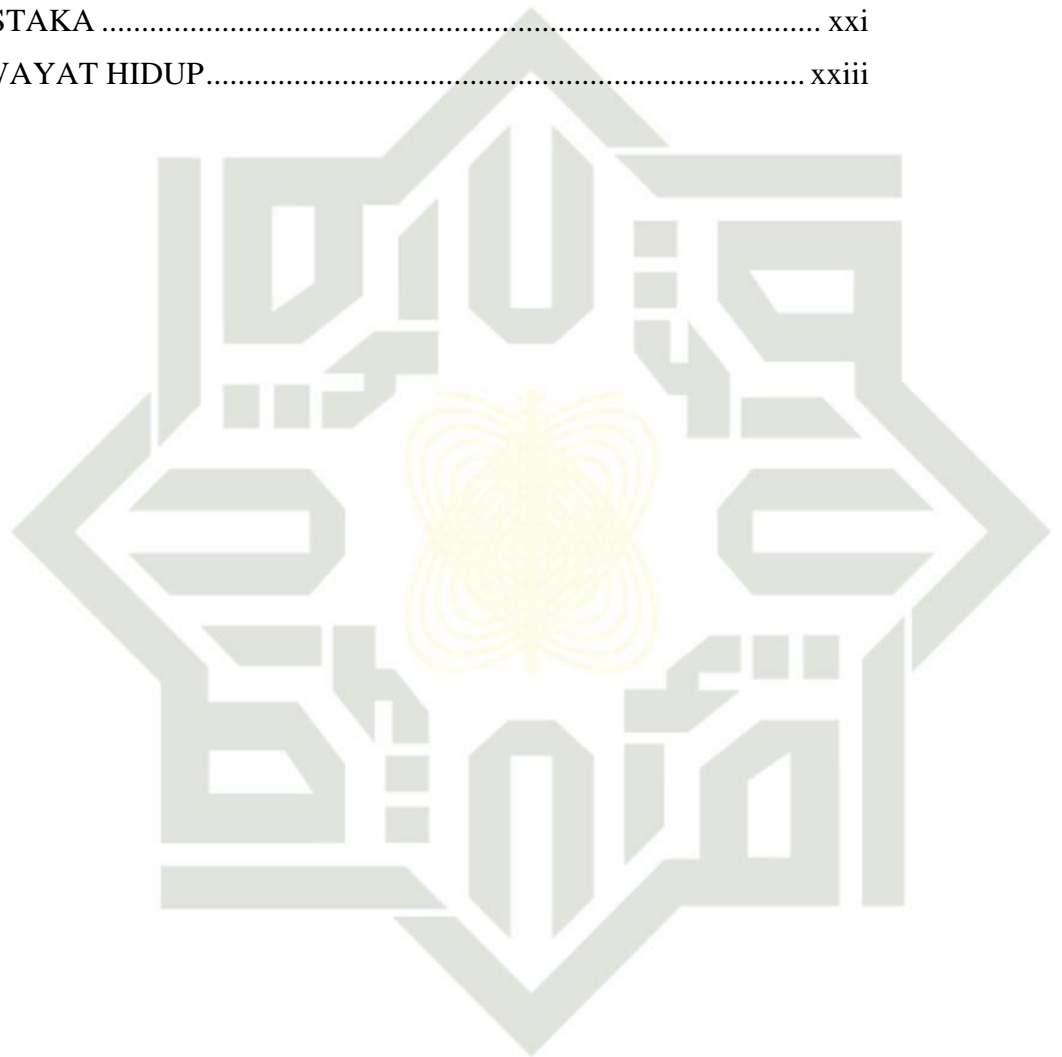
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.6.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	II-8
2.7	<i>Rational Unified Proses (RUP)</i> .....	II-8
2.8	Penelitian Terkait .....	II-9
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		III-1
3.1	Tahapan Penelitian .....	III-1
3.2	Tahapan <i>Rational Unified Process (RUP)</i> .....	III-2
3.2.1.	Fase Inception .....	III-2
3.2.2.	Fase Elaboration.....	III-2
3.2.3.	Fase Construction.....	III-2
3.2.4	Fase Transition.....	III-3
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN</b> .....		IV-1
4.1	Analisis Sistem Lama.....	IV-1
4.2	Analisis Sistem Baru .....	IV-2
4.3	Deskripsi Umum Sistem.....	IV-3
4.4	Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	IV-3
4.5	Perencanaan Spesifikasi Sistem .....	IV-4
4.6	Perancangan.....	IV-4
4.6.1	<i>Use Case diagram</i> .....	IV-5
4.6.2	Spesifikasi <i>Use Case Diagram</i> .....	IV-5
4.6.3	Activity Diagram.....	IV-20
4.6.4	Sequences Diagram.....	IV-30
4.6.5	Class Diagram .....	IV-42
4.6.6	Deployment Diagram .....	IV-43
4.7	Perancangan Aplikasi .....	IV-43
4.7.1	Perancangan Database.....	IV-43
4.7.2	Perancangan Antarmuka .....	IV-48
<b>BAB V IMPLEMETASI DAN PENGUJIAN</b> .....		V-1
5.1	Implementasi .....	V-1
5.1.1	Lingkungan Implementasi.....	V-1
5.1.2	Hasil Implementasi pada Web .....	V-2
5.1.3	Hasil Implementasi Aplikasi <i>Mobile</i> .....	V-5
5.2	Pengujian .....	V-20

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.2.1	Pengujian Aplikasi dengan Metode <i>Black-box Testing</i> .....	V-20
5.2.2	Pengujian Aplikasi dengan Metode UAT ( <i>User Accept Test</i> ) ....	V-25
BAB VI PENUTUP .....		VI-1
6.1	Kesimpulan.....	VI-1
6.2	Saran .....	VI-1
DAFTAR PUSTAKA .....		xxi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....		xxiii



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3. 1 Tahapan Peneletian dengan Metode RUP .....	III-1
Gambar 4. 1 Analisis Sistem Lama.....	IV-1
Gambar 4. 2 Analisis Sistem Baru .....	IV-3
Gambar 4. 3 Use Case Diagram .....	IV-5
Gambar 4. 4 Activity Diagram Registrasi.....	IV-20
Gambar 4. 5 Activity Diagram Login .....	IV-21
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola <i>Owner</i> .....	IV-22
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Operator Travel .....	IV-22
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Armada .....	IV-23
Gambar 4. 9 Activity Diagram Validasi Armada.....	IV-23
Gambar 4. 10 Activity Diagram Kelola Driver.....	IV-24
Gambar 4. 11 Activity Diagram Cari Tiket .....	IV-24
Gambar 4. 12 Activity Diagram Pemesanan Tiket .....	IV-25
Gambar 4. 13 Activity Diagram Pembayaran .....	IV-26
Gambar 4. 14 Activity Diagram Validasi Pembayaran.....	IV-26
Gambar 4. 15 Activity Diagram Validasi Pemesanan .....	IV-27
Gambar 4. 16 Activity Diagram Informasi Penjemputan .....	IV-28
Gambar 4. 17 Activity Diagram Validasi Perjalanan Selesai .....	IV-28
Gambar 4. 18 Activity Diagram Pencairan Saldo.....	IV-29
Gambar 4. 19 Activity Diagram Validasi Pencairan.....	IV-29
Gambar 4. 20 Activity Diagram Laporan .....	IV-30
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Registrasi.....	IV-31
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Login .....	IV-31
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Kelola <i>Owner</i> .....	IV-32
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Kelola Operator Travel .....	IV-33
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Kelola Armada .....	IV-34
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Validasi Armada .....	IV-35
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Kelola Driver .....	IV-36



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 4. 28 Sequence Diagram Cari Tiket .....	IV-37
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Pesan Tiket.....	IV-37
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Pembayaran.....	IV-38
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Menu Validasi Pembayaran .....	IV-38
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Validasi Pesanan .....	IV-39
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Kelola Penjemputan .....	IV-39
Gambar 4. 34 Sequence Diagram Validasi Perjalanan Selesai .....	IV-40
Gambar 4. 35 Sequence Diagram Pencairan Saldo.....	IV-40
Gambar 4. 36 Sequence Diagram Validasi Pencairan .....	IV-41
Gambar 4. 37 Sequence Diagram Laporan .....	IV-41
Gambar 4. 38 Class Diagram .....	IV-42
Gambar 4. 39 Deployment Diagram aplikasi Travelshop.....	IV-43
Gambar 4. 40 Rancangan Tampilan Log In .....	IV-48
Gambar 4. 41 Rancangan Tampilan halaman Administrator.....	IV-49
Gambar 4. 42 Rancangan Tampilan Kelola <i>Owner</i> .....	IV-49
Gambar 4. 43 Rancangan Tampilan Kelola Armada .....	IV-50
Gambar 4. 44 Rancangan Tampilan Kelola Pembayaran .....	IV-50
Gambar 4. 45 Rancangan Tampilan Kelola Pencairan .....	IV-51
Gambar 4. 46 Rancangan Tampilan Login Users .....	IV-52
Gambar 4. 47 Rancangan Tampilan Pendaftaran.....	IV-53
Gambar 4. 48 Rancangan Tampilan Cari Travel .....	IV-54
Gambar 4. 49 Rancangan Tampilan List Travel .....	IV-54
Gambar 4. 50 Rancangan Tampilan Detail Travel.....	IV-55
Gambar 4. 51 Rancangan Tampilan Pesan Travel .....	IV-56
Gambar 4. 52 Rancangan Tampilan Pembayaran Travel.....	IV-57
Gambar 4. 53 Rancangan Tampilan Profil.....	IV-58
Gambar 4. 54 Rancangan Tampilan Operator Travel .....	IV-58
Gambar 4. 55 Rancangan Tampilan Kelola Armada .....	IV-59
Gambar 4. 56 Rancangan Tampilan Tambah Armada.....	IV-59
Gambar 4. 57 Rancangan Tampilan Kelola Driver.....	IV-60
Gambar 4. 58 Rancangan Tampilan Tambah Driver .....	IV-60

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 4. 59 Rancangan Tampilan Tambah Driver .....	IV-61
Gambar 4. 60 Rancangan Tampilan Driver .....	IV-61
Gambar 4. 61 Rancangan Tampilan List Pelanggan .....	IV-62
Gambar 4. 62 Rancangan Tampilan Penjemputan Pelanggan .....	IV-63
Gambar 4. 63 Rancangan Tampilan Halaman <i>Owner</i> .....	IV-64
Gambar 4. 64 Rancangan Tampilan Kelola Operator Travel .....	IV-64
Gambar 4. 65 Rancangan Tampilan Tambah Operator Travel .....	IV-65
Gambar 4. 66 Rancangan Tampilan Halaman Laporan .....	IV-65
Gambar 5. 1 Halaman Login .....	V-2
Gambar 5. 2 Halaman Utama .....	V-3
Gambar 5. 3 Halaman Kelola <i>Owner</i> .....	V-3
Gambar 5. 4 Halaman Kelola Armada .....	V-4
Gambar 5. 5 Halaman Kelola Pembayaran .....	V-4
Gambar 5. 6 Halaman Kelola Pencairan .....	V-5
Gambar 5. 7 Halaman Home .....	V-6
Gambar 5. 8 Halaman Login .....	V-6
Gambar 5. 9 Halaman Registrasi .....	V-7
Gambar 5. 10 Halaman List Travel dan Filter .....	V-7
Gambar 5. 11 Halaman Detail Travel .....	V-8
Gambar 5. 12 Halaman Pemesanan .....	V-9
Gambar 5. 13 Halaman Pembayaran .....	V-10
Gambar 5. 14 Halaman Operator Travel .....	V-11
Gambar 5. 15 Halaman Kelola Armada .....	V-11
Gambar 5. 16 Halaman Tambah Armada .....	V-12
Gambar 5. 17 Halaman Kelola Driver .....	V-12
Gambar 5. 18 Halaman Tambah Driver .....	V-13
Gambar 5. 19 Halaman Kelola Pemesanan .....	V-14
Gambar 5. 20 Halaman Kelola Pencairan .....	V-15
Gambar 5. 21 Halaman Driver .....	V-15
Gambar 5. 22 Halaman List Pelanggan .....	V-16
Gambar 5. 23 Halaman Detail Pelanggan dan Direksi Google Maps .....	V-17



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 5. 24 Halaman <i>Owner</i> .....	V-18
Gambar 5. 25 Halaman Kelola Operator Travel .....	V-18
Gambar 5. 26 Halaman Kelola Pencairan .....	V-19
Gambar 5. 27 Halaman Laporan .....	V-19
Gambar 5. 28 Tampilan Laporan .....	V-20
Gambar B. 1 Wawancara Pimpinan Travel PT. Mahkota Tria Wisata.....	B-1
Gambar B. 2 Wawancara Pimpinan Travel CV. Mutiara Car Rental .....	B-1
Gambar B. 3 Wawancara Operator Travel CV. Wahana Rizky .....	B-2

UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR TABEL

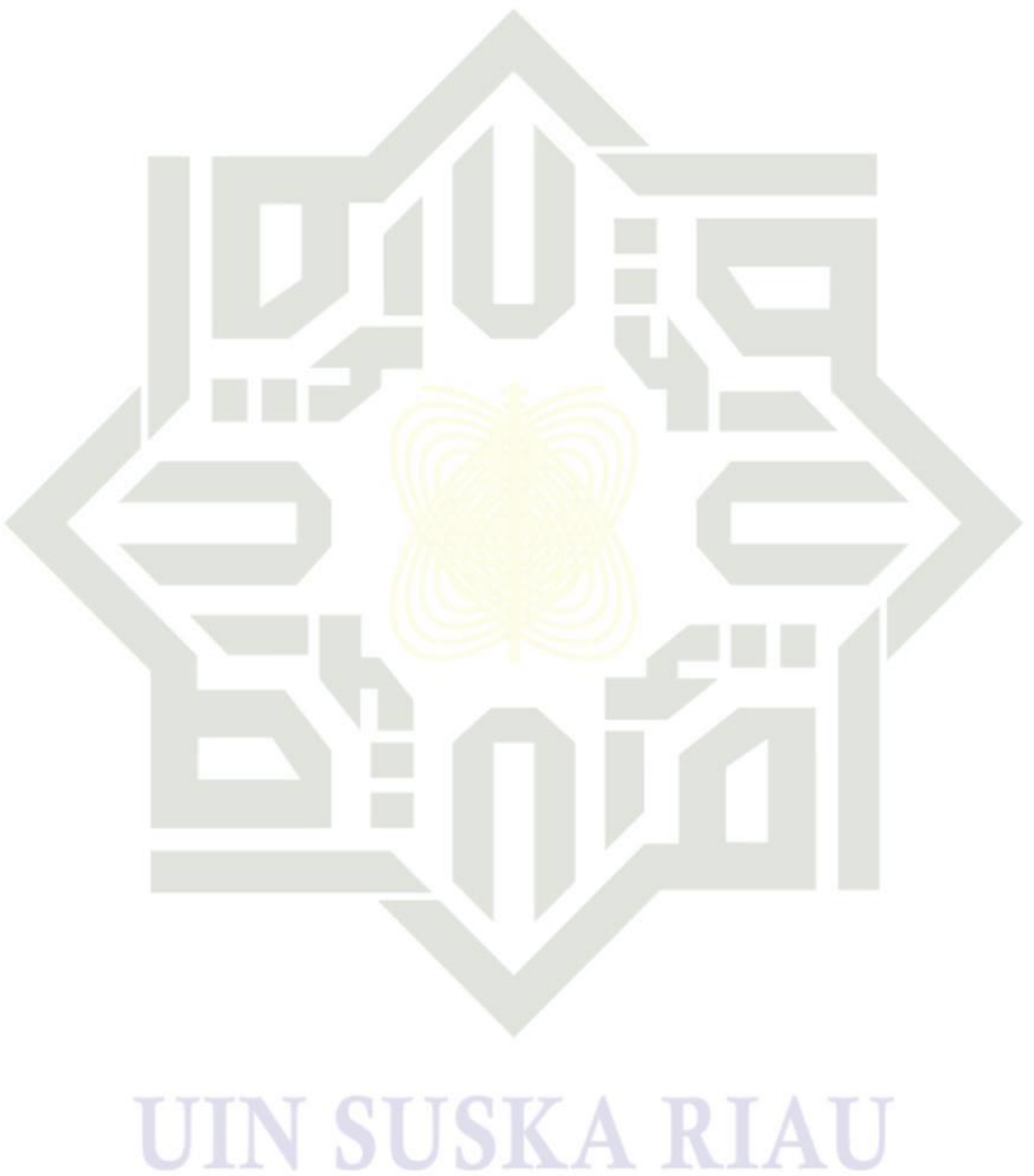
Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Terkait .....	II-10
Tabel 4. 1 Spesifikasi Use Case Registrasi .....	IV-6
Tabel 4. 2 Spesifikasi <i>Use Case Log In</i> . ....	IV-7
Tabel 4. 3 Spesifikasi Use Case Kelola <i>Owner</i> .....	IV-7
Tabel 4. 4 Spesifikasi Use Case Kelola Operator Travel .....	IV-8
Tabel 4. 5 Spesifikasi Use Case Kelola Armada.....	IV-8
Tabel 4. 6 Spesifikasi Use Case Validasi Armada .....	IV-9
Tabel 4. 7 Use Case Spesifikasi Kelola Driver .....	IV-10
Tabel 4. 8 Spesifikasi Use Case Cari Tiket.....	IV-11
Tabel 4. 9 Spesifikasi Use Case Pesan Tiket .....	IV-12
Tabel 4. 10 Spesifikasi Use Case Pembayaran. ....	IV-13
Tabel 4. 11 Spesifikasi Use Case Validasi Pembayaran Tiket.....	IV-14
Tabel 4. 12 Spesifikasi Use Case Validasi Pemesanan.....	IV-15
Tabel 4. 13 Spesifikasi Use Case Penjemputan Pelanggan .....	IV-16
Tabel 4. 14 Use Case Validasi Perjalanan Selesai .....	IV-17
Tabel 4. 15 Spesifikasi Use Case Pencairan Saldo .....	IV-18
Tabel 4. 16 Spesifikasi Use Case Validasi Pencairan .....	IV-19
Tabel 4. 17 Spesifikasi Use Case Laporan.....	IV-19
Tabel 4. 18 Rancangan Tabel Armada .....	IV-44
Tabel 4. 19 Rancangan Tabel Armada Detail .....	IV-44
Tabel 4. 20 Rancangan Tabel Review.....	IV-45
Tabel 4. 21 Rancangan Tabel Saldo.....	IV-45
Tabel 4. 22 Rancangan Tabel Pemesanan Detail .....	IV-46
Tabel 4. 23 Rancangan Tabel Pemesanan.....	IV-46
Tabel 4. 24 rancangan tabel user.....	IV-47
Tabel 5. 1 pengujian system metode blackbox testing.....	V-20
Tabel 5. 2 pilihan jawaban User Accept Test .....	V-25
Tabel 5. 3 pertanyaan pengujian UAT .....	V-25



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

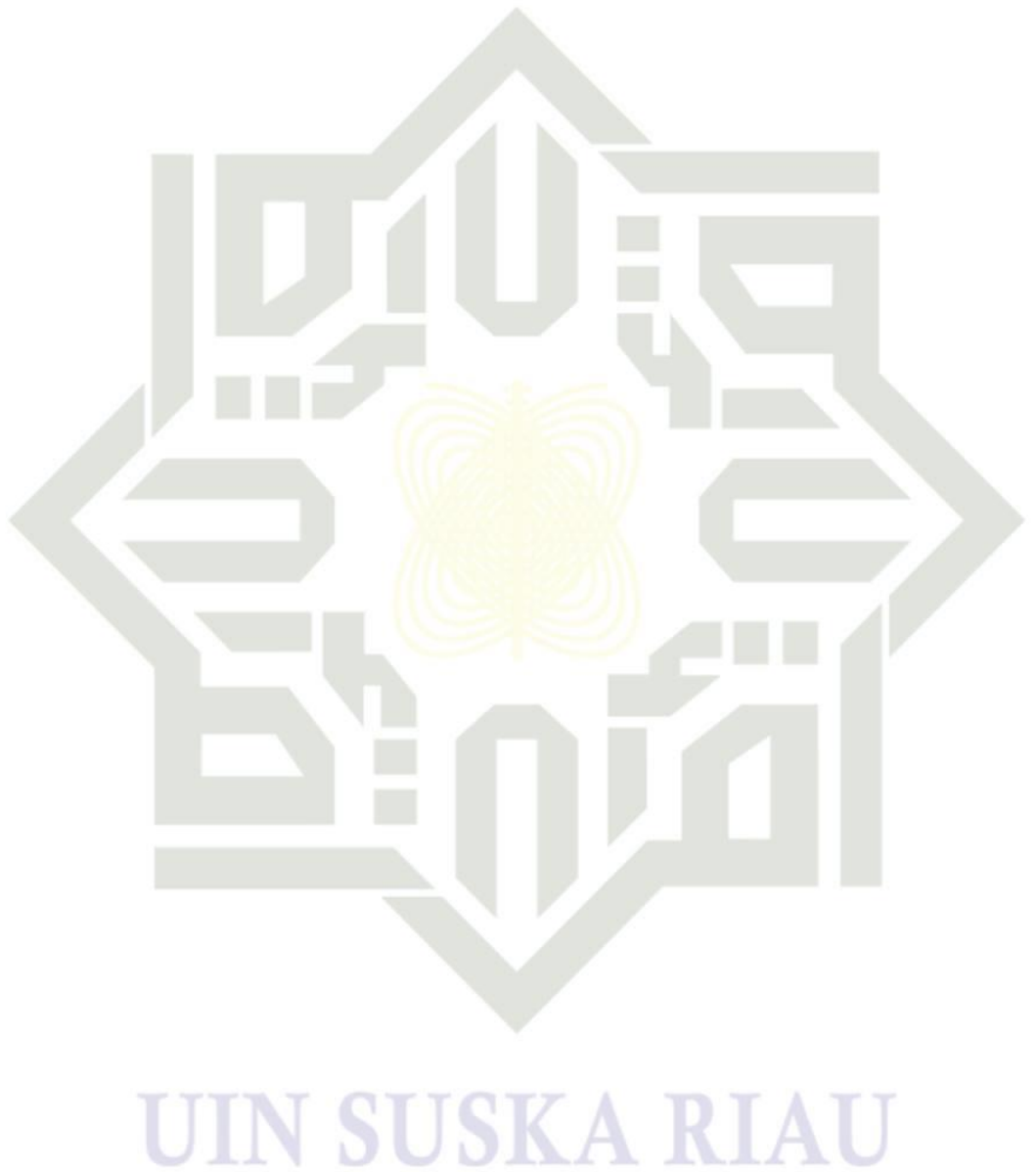
Tabel 5. 4 jawaban pengujian UAT ..... V-26





## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A User Acceptance Test (UAT) .....	A-1
LAMPIRAN B GAMBAR.....	B-1



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi khususnya *smartphone* dapat membantu dan mempermudah berbagai bidang pekerjaan yang terkait kemudahan akses terutama bagi perusahaan yang menjalankan proses bisnis dari perkembangan dan kemajuan teknologi salah satunya perusahaan dibidang transportasi.

Pemesanan tiket travel merupakan proses yang sering dilakukan orang sebelum melaksanakan suatu keberangkatan ataupun suatu perjalanan. Cara yang umum dilakukan sebelum melakukan pemesanan tiket adalah dengan cara mengunjungi langsung ke perusahaan travel, namun proses tersebut kurang efisien baik dari segi waktu dan biaya. Untuk itulah perlu adanya proses pemesanan untuk lebih mengefisienkan baik dari segi waktu maupun biaya serta lebih memudahkan, lebih cepat dan lebih praktis tentunya dalam melakukan pemesanan tiket adalah dengan menggunakan internet dan *smartphone*, karena dengan fasilitas ini segala bentuk pemesanan dapat dilakukan dimana saja sehingga lebih memudahkan masyarakat yang akan melakukan pemesanan tiket. Selain itu dengan adanya pemesanan tiket berbasis Android ini setiap orang dapat mengakses untuk mendapatkan berbagai informasi baik itu informasi mengenai jadwal keberangkatan sampai harga yang ditawarkan, semuanya dapat diakses dan didapatkan dengan mudah.

Seiring dengan tingkat mobilitas yang meningkat, beberapa tahun terakhir tengah marak *mobile device* atau perangkat bergerak. Salah satunya perangkat bergerak yang paling pesat adalah *handphone* dimana rata-rata orang memilikinya. *Handphone* yang sedianya hanya digunakan untuk alat komunikasi, kini sudah melebihi dari fungsi dasarnya. Berbagai jenis fitur telah ditambahkan dan diperbarui. Hal ini tidak lepas dari fungsi dan penggunaan sistem operasi pada *handphone*. seperti pada komputer, *handphone* pun dapat diinstall berbagai jenis perangkat lunak yang tersedia. Selain itu, perangkat *mobile* juga dapat digunakan



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk bertransaksi. Seperti melakukan transaksi pemesanan tiket travel menggunakan perangkat *mobile*.

Dalam (Analisa, 2017) beberapa tahun belakang ini, diIndonesia semakin marak bermunculan aplikasi transportasi berbasis *online* yang dimaksudkan untuk memudahkan para penggunanya dalam mengakses media transportasi yang dapat digunakan dalam mobilitas sehari-hari. Seperti aplikasi gojek, grab, uber dan sebagainya kita dapat memesan transportasi *online* hanya dengan *smartphone*, masyarakat dapat dengan mudah memesan atau mengorder tempat tujuan yang diinginkan hingga perhitungan tarif serta proses pembayaran bahkan jarak yang langsung terhubung keinternet. Tetapi transportasi *online* hanya terbatas jarak tempuh didalam kota sementara travel dapat menjangkau antar kota dalam propinsi maupun luar propinsi.

Berdasarkan hasil wawancara dari beberapa travel antar jemput pada travel CV. Nusa Mulya, PT. Ananta Setuju grup dan CV. Mutiara Car Rental dan Travel beberapa masalah yang sama pada perusahaan travel tersebut yaitu Sistem penjualan tiket sekarang masih menggunakan proses pengorderan manual dengan cara datang ke kantor, pelanggan harus meluangkan waktu dan tenaga untuk memesan tiket ke lokasi. Pelanggan yang memesan tiket pada hari itu juga berisiko kehabisan tiket dan bagi travel berisiko kehilangan pelanggan. Sedangkan dengan cara menghubungi melalui telepon hal ini membuat pelanggan kesulitan terkadang jaringan telepon ada gangguan atau admin yang bertugas memiliki kesibukan sehingga membuat pelanggan datang langsung ke kantor. Namun setelah telepon diterima oleh admin, admin mencatat data serta alamat pelanggan yang akan dijemput melalui *Microsoft Excel*. Setelah mencatat seluruh data dan alamat pelanggan, admin menginformasikan kepada supir alamat-alamat pelanggan yang akan dijemput. Saat supir tidak mengetahui jalan yang akan dituju, maka supir menghubungi pelanggan untuk mengetahui alamat yang dituju yang akan dijemput satu per satu. Yang membedakan dari beberapa perusahaan travel tersebut hanya rute perjalanan.

Melihat kondisi pada beberapa hal tersebut maka pada penelitian ini dirancang suatu aplikasi *mobile* yang bertujuan untuk mempermudah perusahaan-

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perusahaan travel untuk memasarkan penjualan tiketnya, selain itu aplikasi ini dapat membantu perusahaan dalam penjualan tiket menggunakan *smartphone* Android serta memudahkan pelanggan dalam memesan tiket yang diinginkannya. Pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan mengisi data diri kemudian memilih jadwal, rute keberangkatan, menentukan alamat yang akan dijemput serta memilih tempat duduk untuk kenyamanan pelanggan melalui *smartphone*. Pelanggan juga dapat memilih transaksi bayar ditempat atau transaksi online yang disediakan oleh aplikasi. *Location based service* digunakan untuk mempermudah supir dalam mencari rute alamat pelanggan yang akan dijemput.

Beberapa penelitian terkait sebagai pembanding untuk penelitian yaitu:

1. Penelitian oleh (Wihandi, Debie, Gunawan, G, & Rapintar, 2017) yang berjudul *Android-based Framework for Business Expedition Third Party with Google API: Case Study* yang diterbitkan di IEEE. penelitian ini membangun aplikasi yang dapat membantu jasa layanan pengiriman barang dan ekspedisi dengan GPS, Google Maps dan Google Cloud Messaging digunakan untuk menentukan lokasi *pickup* dan untuk membantu bertukar informasi dan menampilkan notifikasi.
2. Penelitian oleh (Rahmawati, 2017) yang berjudul *rancang bangun aplikasi travel online berbasis Android*. Penelitian ini membangun aplikasi travel berbasis Android yang dapat membantu proses pemesanan serta memudahkan penjemputan oleh armada dengan menggunakan Google Maps API.
3. Penelitian oleh (Binu & Viswaraj, 2016) yang berjudul *Android Based Application for Efficient Carpooling with User Tracking Facility* yang diterbitkan di IEEE. Penelitian membangun aplikasi mobile yang efisien untuk *carpooling* dengan beberapa fitur seperti pelacakan lokasi pengguna dan deteksi anomali lalu lintas. Fitur pendeteksian anomali dapat mengurangi pemborosan waktu yang tidak perlu selama perjalanan dengan menganalisis anomali lalu lintas yang dilaporkan sebelumnya seperti prosesi, kecelakaan, pekerjaan jalan dan lain-lain yang dilaporkan oleh orang lain dan mengarahkan kendaraan melalui rute terbaik lainnya.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Penelitian oleh (Wijaya, Handojo, & A, 2015) berjudul aplikasi sistem pemesanan travel berbasis Android. Penelitian ini membangun aplikasi sebagai alat bantu pemesanan travel pada perusahaan travel dan supir dapat mengetahui rute alamat pelanggan yang dijemput serta pelanggan yang dapat memilih tempat duduk pada travel PT. Kirana Anugerah Terindah yang ruang lingkungannya dikota Malang melalui *smartphone* Android.

Dari beberapa pembahasan dan penelitian terkait diatas maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **Travelshop: Aplikasi Penjualan Tiket Travel berbasis Android.**

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam laporan ini yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Travelshop untuk penjualan tiket bagi perusahaan travel berbasis Android.
2. Bagaimana mengintegrasikan aplikasi Travelshop dengan *location based service* sehingga memudahkan pencarian lokasi.
3. Bagaimana mengintegrasikan aplikasi Travelshop dalam melakukan pembayaran online melalui transfer dan dana virtual (TravelPay).

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut.

1. Travel yang menjadi sampel adalah travel CV. Nusa Mulya dan PT. Ananda Setuju yang berada di Pekanbaru.
2. Arsitektur yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah *client-server*.
3. Perancangan *route maps* menggunakan Map Box.
4. Sistem pembayaran dalam aplikasi menggunakan pembayaran online (transfer dan travelpay).



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 1.4 Tujuan

Tujuan penulis dalam tugas akhir ini adalah merancang suatu Aplikasi Travelshop untuk penjualan tiket bagi perusahaan travel berbasis Android yang membantu pembeli dalam memesan tiket travel secara online menggunakan *smartphone* perangkat Android.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir sistematika penulisan dapat diuraikan sebagai berikut:

### BAB I

#### PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang deskripsi umum dari penelitian yang meliputi latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah tujuan dan sistematika penulisan.

### BAB II

#### LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi mengenai dasar dasar teori yang digunakan dalam melaksanakan penelitian tugas akhir.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas langkah-langkah yang dilakukan dalam proses penelitian dengan metode RUP (rational unified process).

### BAB IV

#### ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab berisi pembahasan analisa serta perancangan aplikasi yang meliputi pemodelan *flowchart*, *use case*, *class* dan *sequence diagram*.

### BAB V

#### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini menjelaskan implemetasi penelitian dan pengujian yang dilakukan dengan berbagai evaluasi dan perbaikan berdasarkan dari hasil penelitian.

### BAB VI

#### PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian serta saran yang diperoleh untuk pengembangan selanjutnya.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Travel

Perkataan travel dapat diartikan sebagai perjalanan pada umumnya yang mempunyai tujuan untuk bermacam-macam motif dan pada dasarnya bukan untuk tujuan pariwisata (Yoeti, 1997). Sementara itu menurut (Foster, 2000) travel adalah tindakan atau ilmu pengetahuan tentang pergerakan orang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan aman, efisien dan nyaman. Istilah travel biasanya diindonesiakan menjadi perjalanan.

Travel merupakan sebuah layanan angkutan penumpang berupa mobil, kereta api, kapal, pesawat dan sebagainya dari terminal/pool kota asal ke terminal/pool kota tujuan sesuai trayek/jurusan yang dilayani travel tersebut. Layanan travel memiliki beberapa keuntungan bagi konsumen antara lain lokasi cabang/ outlet berada pada lokasi strategis, cabang/outlet yang memiliki standar kenyamanan, keberangkatan terjadwal dan on time, tempat duduk penumpang yang terbatas, driver yang santun dengan melalui seleksi penerimaan yang ketat dan training yang berkelanjutan serta perlindungan asuransi kepada penumpang.

##### 2.1.1 Travel Agency

Menurut (Foster, 2000) Travel agency sebagai bisnis eceran yang mempunyai orientasi menjual produk perjalanan atas nama pemasok maskapai perjalanan, maskapai pelayaran, perusahaan kereta api, dan hotel. Sedangkan travel agent adalah pemilik biro perjalanan, atau disebut juga konsultan perjalanan.

#### 2.2 Aplikasi

Menurut (Safaat, 2012) Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Salah satu jenis aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media. Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (*application suite*). Contohnya adalah *Microsoft Office* dan *Open Office.org*, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya. Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan setiap aplikasi. Sering kali aplikasi ini memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi satu sama lain sehingga menguntungkan pengguna. Contohnya suatu lembar kerja dapat ditenamkan dalam suatu dokumen pengolah kata walaupun dibuat pada aplikasi lembar kerja yang terpisah.

### 2.3 Android

Android menurut (Safaat, 2012) merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Android umum digunakan di *smartphone* dan juga tablet PC. Fungsinya sama seperti sistem operasi Symbian di Nokia, iOS di Apple dan BlackBerry OS. Android tidak terikat ke satu merek Handphone saja, beberapa vendor terkenal yang sudah memakai Android antara lain Samsung, Sony Ericsson, HTC, Nexus, Motorola, dan lain-lain. Pada Juli 2000, Google bekerjasama dengan Android Inc., perusahaan yang berada di Palo Alto, California Amerika Serikat. Para pendiri Android Inc. bekerja pada Google, diantaranya Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Saat itu banyak yang menganggap fungsi Android Inc. hanyalah sebagai perangkat lunak pada telepon seluler, sejak saat itu muncul rumor bahwa Google hendak memasuki pasar telepon seluler. Di perusahaan Google, tim yang dipimpin Rubin bertugas mengembangkan program perangkat seluler yang didukung oleh kernel Linux. Hal ini menunjukkan indikasi bahwa Google sedang bersiap menghadapi persaingan dalam pasar telepon seluler. Versi Android terbaru yaitu versi 4.0. (*Ice Cream Sandwich*).

Android juga sudah bergabung dengan beberapa smart mobile seperti LG, Samsung, Sony Ericsson, dan lainnya. Sekitar September 2007 sebuah studi



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

melaporkan bahwa Google mengajukan hak paten aplikasi telepon seluler (akhirnya Google mengenalkan *Nexus One*, salah satu jenis telepon pintar GSM yang menggunakan Android pada sistem operasinya. Telepon seluler ini diproduksi oleh HTC Corporation dan tersedia di pasaran pada 5 Januari 2010). Pada 9 Desember 2008, diumumkan anggota baru yang bergabung dalam program kerja Android ARM Holdings, Atheros Communications, diproduksi oleh Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc. Seiring pembentukan Open Handset Alliance, OHA mengumumkan produk perdana mereka, Android, perangkat bergerak (*Mobile*) yang merupakan modifikasi kernel Linux 2.6. Sejak Android dirilis telah dilakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru.

Android merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis Linux. Namun seiring perkembangannya Android berubah menjadi platform yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas dari pengembang utama dibelakangnya yaitu Google. Google lah yang mengakuisisi Android, kemudian membuatkan sebuah platform. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, sebuah GUI (*Graphic UserInterface*), sebuah web browser dan aplikasi end-user yang dapat di *download* dan juga para pengembang bisa dengan leluasa berkarya serta menciptakan aplikasi yang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat (Kasman, 2015).

## 2.4 Location Based Service (LBS)

Menurut (Hidayat & Februriyamti, 2013) *Location Based Services (LBS)* adalah layanan informasi yang didasarkan pada lokasi pelanggan saat itu. Sistem dapat menentukan lokasi dimana pelanggan berada, lalu memberikan informasi yang sesuai. Salah satu contoh sederhana adalah informasi lokasi hotel terdekat yang dikirimkan ke salah satu piranti bergerak sesuai dengan lokasi piranti tersebut berada.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 2.4.1 Komponen LBS

berikut ini komponen *location base service*:

#### 1. Piranti *Mobile*

Piranti *Mobile* adalah salah satu komponen penting dalam LBS. Piranti ini berfungsi sebagai alat bantu (*tool*) bagi pengguna untuk meminta informasi. Hasil dari informasi yang diminta dapat berupa teks, suara, gambar dan lain sebagainya. Piranti *mobile* yang dapat digunakan bisa berupa PDA, *smartphone*, laptop dan PC. Selain itu, piranti *mobile* dapat juga berfungsi sebagai alat navigasi berbasis GPS.

#### 2. Jaringan Komunikasi

Komponen kedua adalah jaringan komunikasi. Komponen ini berfungsi sebagai jalur penghubung yang dapat mengirim data-data yang dikirim oleh pengguna dari piranti *mobile*-nya untuk kemudian dikirimkan ke penyedia layanan dan kemudian hasil permintaan tersebut dikirimkan kembali oleh penyedia layanan kepadapengguna.

#### 3. Komponen *Positioning* (Penunjuk Posisi/Lokasi)

Komponen selanjutnya adalah Komponen *Positioning* (Penunjuk Posisi/Lokasi). Setiap layanan yang diberikan oleh penyedia layanan biasanya akan berdasarkan pada posisi pengguna yang meminta layanan tersebut. Oleh karena itu diperlukan komponen yang berfungsi sebagai pengolah/ pemroses yang akan menentukan posisi pengguna layanan saat itu. Posisi pengguna tersebut bisa didapatkan melalui jaringan komunikasi *mobile* atau juga menggunakan *Global Positioning System* (GPS).

#### 4. Penyedia Layanan/Aplikasi

Penyedia layanan merupakan komponen LBS yang memberikan berbagai macam layanan yang bisa digunakan oleh pengguna. Sebagai contoh ketika pengguna meminta layanan agar bisa tahu posisinya saat itu, maka aplikasi dan penyedia layanan langsung memproses permintaan tersebut, mulai dari menghitung dan menentukan posisi pengguna, menemukan rute jalan, dan masih banyak lagi yang lainnya.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.5 Google Maps API

Menurut (Kindarto, 2008) Google Maps adalah layanan gratis yang diberikan oleh Google dan sangat populer. Google Maps adalah suatu peta dunia yang dapat kita gunakan untuk melihat suatu daerah. Dengan kata lain, Google Maps merupakan suatu peta yang dapat dilihat dengan menggunakan suatu browser. Kita dapat menambahkan fitur Google Maps dalam web yang telah kita buat atau pada blog kita yang berbayar maupun gratis sekalipun dengan Google Maps API. Google Maps API adalah suatu library yang berbentuk JavaScript.

Sedangkan menurut (Garude & Haldikal, 2014) Google Maps adalah aplikasi dan teknologi layanan pemetaan web yang disediakan oleh Google, yang memperkuat banyak layanan berbasis peta, termasuk situs web Google Maps, *Google Ride Finder*, Google Transit, dan peta yang disematkan di situs web pihak ketiga melalui Google Maps API. *JavaScript* Google Maps API memungkinkan Anda menyematkan Google Maps di halaman web Anda sendiri. Dengan menggunakan Google Maps API, Anda dapat menyematkan situs Google Maps ke situs web eksternal, sehingga data spesifik situs dapat dilapis. Versi 3 API ini dirancang khusus agar lebih cepat dan lebih sesuai untuk perangkat seluler, serta aplikasi peramban desktop tradisional.

Dalam Jurnal (W, Zarlis, & Sembiring, 2015) yang berjudul Pemanfaatan Google Map API pada Aplikasi Pencarian Lokasi Departemen Store berbasis Web Google Maps dapat diakses pada halaman browser dengan alamat <http://maps.google.com>. Google Maps memiliki beberapa versi tampilan fisik, yaitu Map, Satellite dan Terrain. Sedangkan Google Map API merupakan aplikasi *interface* yang dapat diakses lewat javascript agar Google Map dapat ditampilkan pada halaman web yang akan dibangun. Pengetahuan yang diperlukan untuk mengembangkan sebuah Google Maps API adalah tentang HTML dan JavaScript, sedangkan peta sudah disediakan oleh Google.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.6 Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Whitten & Bentley, 2007) UML merupakan bahasa yang digunakan sebagai standar dalam suatu industri untuk melakukan visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sebuah sistem piranti lunak. UML juga memberikan jasa untuk merancang model sistem yang dibuat untuk segala jenis aplikasi piranti lunak dan memungkinkan aplikasi tersebut dapat dijalankan pada piranti keras, sistem operasi, dan jaringan apapun. Karena UML menggunakan *class* dan *operation* pada konsep dasarnya, maka penulisan piranti lunak yang baik dilakukan pada bahasa yang berorientasi objek seperti C++, Java, C# atau VB.NET, namun UML juga dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam bahasa VB dan C. Sama seperti bahasa-bahasa lain, UML juga digunakan untuk mendefinisikan notasi dan syntax. Notasi yang ada pada UML merupakan bentuk khusus yang digunakan untuk menggambarkan berbagai macam diagram piranti lunak. Bentuk-bentuk yang ada pada notasi UML memiliki makna tertentu, dan UML syntax yang bertugas untuk mendefinisikan bentuk-bentuk tersebut agar dapat dikombinasikan. 3 Notasi UML yang sudah ada sebelumnya diantaranya:

- a. Grady Booch OOD (*Object-Oriented Design*)
- b. Jim Rumbaugh OMT (*ObjectModelling Technique*)
- c. Ivar Jacobson OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*)

### 2.6.1 Use Case Diagram

Menurut (Whitten & Bentley, 2007) *use case* diagram ialah sebuah diagram yang digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas yang ada pada sistem serta interaksi antara sistem, eksternal sistem, dan pengguna. Pada *use case* diagram ini akan dijelaskan mengenai apa yang diperbuat oleh sistem dan bukan bagaimana sebuah *use case* merepresentasikan interaksi antara aktor dan sistem. *Use case* diagram biasanya digunakan untuk membantu pada saat penyusunan requirement pada sebuah sistem, pada saat menjelaskan rancangan pada klien, dan pada saat merancang test case yang dilakukan untuk seluruh aplikasi pada sistem.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 1. Use Case

*Use case* yaitu uraian yang saling terkait sistematis antarsistem untuk membentuk pola tingkah laku yang digambarkan melalui garis dan diawasi oleh aktor.

#### 2. Actors

*Actor* adalah *user* yang berinteraksi dengan sistem yang berfungsi untuk bertukar informasi. Aktor dapat digambarkan dengan bentuk *stick man*. Aktor juga dapat dibedakan menjadi 3 kategori utama yaitu *primary system actor*, *primary business actor* dan *external receiver actor*.

#### 3. Relationship

Relationships yaitu hubungan antar kelas yang terjalin antara aktor dan sistem maupun sistem dengan *use case*.

### 2.6.2 Class Diagram

Menurut (Whitten & Bentley, 2007) class diagram merupakan kumpulan gambar yang terstruktur yang didalamnya terdapat kelas objek yang ada pada suatu sistem dan hubungan antar kelas. Class dapat diartikan pendiskripsian kumpulan dari kelompok objek-objek.

### 2.6.3 Activity Diagram

Menurut (Whitten dan Bentley, 2007) *activity* diagram ialah sebuah diagram yang digunakan untuk menggambarkan jalur aktivitas pada sistem yang sedang dirancang. *Activity* diagram juga digunakan untuk menggambarkan decision yang mungkin terjadi pada saat sistem dirancang serta digunakan untuk menggambarkan sebuah proses parallel yang mungkin terjadi pada saat eksekusi.

*Activity* diagram merupakan sebuah state diagram yang khusus karena sebagian *state* merupakan action. *Activity* diagram tidak menggambarkan *behavior internal* dari sebuah sistem secara eksak, melainkan menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas secara umum.

Aktivitas dapat digambarkan dan direalisasikan dengan menggunakan satu *use case* atau lebih. Aktivitas juga menggambarkan proses yang sedang berjalan, sementara *use case* menggambarkan aktor yang sedang menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 2.6.4 Sequence Diagram

Menurut (Whitten & Bentley, 2007) sequence diagram merupakan sebuah gambaran yang menjelaskan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan dalam eksekusi dari sebuah use case atau sebuah operasi. Diagram ini menggambarkan bagaimana pesan dikirim dan diterima antar objek dan urutannya. Booch, et al (2005) menyatakan bahwa *sequence diagram* menggambarkan Spesifikasi atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah kejadian untuk menghasilkan *output* tertentu. Pesan digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya dan pada desain berikutnya pesan akan dipetakan menjadi operasi dari class.

### 2.7 Rational Unified Proses (RUP)

Menurut (Anwar, 2014) *Rational Unified Process* (RUP) adalah Proses Rekayasa Perangkat Lunak. Ini memberikan pendekatan disiplin untuk menetapkan tugas dan tanggung jawab dalam sebuah organisasi pembangunan. Tujuannya adalah untuk memastikan produksi perangkat lunak berkualitas tinggi yang memenuhi kebutuhan pengguna akhir, dalam jadwal dan anggaran yang dapat diprediksi. *Rational Unified Process* adalah produk proses, dikembangkan dan dikelola oleh *Rational Software*.

Sedangkan menurut (Rossa & Shalahuddin, 2014) RUP (*Rational Unified Process*) merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan terstruktur yang baik (*well structured*). RUP menggunakan konsep object oriented dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai pemodelannya.

RUP memiliki empat buah tahap atau fase yang dapat dilakukan pula secara *iterative* berikut adalah penjelasan untuk setiap fase pada RUP dalam pengembangan aplikasi administrasi kependudukan.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 1. *Inception*

Pada tahap ini penulis menentukan ruang lingkup pengembangan sistem dari hasil wawancara dan observasi yang penulis lakukan, meliputi dari hasil penelitian atau skripsi-skripsi terdahulu.

#### 2. *Elaboration*

Pada tahap ini dari hasil observasi dan wawancara tersebut penulis dapat melakukan identifikasi masalah pada sistem yang dibuat. Didalam elaboration terdapat dua tahapan yaitu:

##### a. Analisis

Terdapat tiga fase dalam tahapan analisis sistem pada alur pengembangan sistem RUP, yaitu: analisis permasalahan, analisis persyaratan, dan analisis keputusan.

##### b. Perancangan

Pada tahap perancangan terdiri dari: perancangan aplikasi, menggunakan diagram UML meliputi *use case* diagram, perancangan tampilan menggunakan struktur navigasi.

#### 3. *Construction*

Pada tahap ini menjelaskan bagaimana mengimplementasi dan melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Dalam tahapan implementasi dijelaskan perangkat keras dan perangkat lunak apa saja yang dibutuhkan untuk mengimplementasi aplikasi ini. Sedangkan pada tahapan uji coba dilakukan pengujian. Pengujian diperlukan untuk menjamin kualitas aplikasi yang telah dibuat apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

#### 4. *Transition*

Pada tahap transition penulis membuat panduan penggunaan dari aplikasi yang telah dibuat.

### 8 Penelitian Terkait

Berikut ini adalah beberapa penelitian sebelumnya yang mempunyai relevansi dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun oleh peneliti.

**Tabel 2. 1 Penelitian Terkait**

No	Judul	Peneliti	Kesimpulan
1	Design and Implementation an Online Location Based Services using Google Maps for Android Mobile	(Ibrahim & Mohsen, 2014)	<p>-penelitian ini membangun aplikasi guna dalam menentukan arah dan rute untuk tempat tempat yang ingin dituju.</p> <p>-aplikasi ini menyajikan dasar dasar operasi navigasi seperti menunjukan arah dengan jalur optimal antara sumber dan tujuan dan menghitung jarak dan waktu mengemudi yang diharapkan dengangan menggunakan google maps api dan google direction api.</p> <p>-aplikasi ini menyediakan fitur menambah atau menghapus beberapa lokasi (rumah sakit, sekolah, restoran dll) dipeta.</p>
2	Aplikasi Sistem Pemesanan Travel Berbasis Android pada PT Kirana Anugrah Terindah	(Wijaya, Handojo, & A, 2015)	<p>-Penelitian ini membangun aplikasi sebagai alat bantu PT. Kirana serta pelanggan dalam proses pemesanan travel yang berada dikota malang.</p> <p>-penelitian ini menggunakan metode Depth First Search untuk membantu driver dalam mencari <i>best</i> rute penjemputan pelanggan dengan menggunakan fitur google maps api.</p> <p>-aplikasi ini menyediakan proses pemilihan tempat duduk oleh pelanggan.</p>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Judul	Peneliti	Kesimpulan
3	Aplikasi Pemesanan Tiket Travel pada CV. KS Travel Berbasis Web	(P, Mujiono, S, & Hartati, 2016)	-Penelitian ini membangun aplikasi bertujuan mempermudah pelanggan dalam pemesanan tiket dan mempermudah untuk melihat jadwal keberangkatan dan informasi tempat tujuan yang diakses melalui website.
4	Geographic Information System Route Travel Planning using Google Maps API	(Sudarma, Suyadnya, & Prayuda, 2016)	-Penelitian ini Membangun sistem sebagai alat bantu <i>Traveller</i> atau Wisatawan untuk menunjukan informasi wisata dan rute perjalanan yg diinginkan oleh wisatawan yang berada di bali. -sistem ini menyediakan dua proses pencarian yaitu pencarian otomatis dan pencarian yang ditentukan sendiri.
5	Pencarian dan Pemesanan Travel berbasis <i>mobile</i> dengan Google Maps API	(Umar & P, 2016)	-Penelitian ini membangun aplikasi sebagai alat bantu pengguna untuk mencari lokasi beberapa travel didaerah yogyakarta. -aplikasi ini menyediakan pemesanan tiket travel yang diinginkan.
6	Android Based Application for Efficient Carpooling with User Tracking Facility	(Binu & Viswaraj, 2016)	-Penelitian membangun aplikasi <i>mobile</i> yang efisien untuk <i>carpooling</i> dengan beberapa fitur seperti pelacakan lokasi pengguna dan deteksi anomali lalu lintas. Fitur pendeteksian anomali dapat mengurangi

No	Judul	Peneliti	Kesimpulan
			pemborosan waktu yang tidak perlu selama perjalanan dengan menganalisis anomali lalu lintas yang dilaporkan sebelumnya seperti prosesi, kecelakaan, pekerjaan jalan dll yang dilaporkan oleh orang lain dan mengarahkan kendaraan melalui rute terbaik lainnya.
	Rancang Bangun Aplikasi Travel Online berbasis Android	(Rahmawati, 2017)	-penelitian ini membangun aplikasi sebagai alat bantu hanya proses memesan oleh pelanggan dan membantu supir dalam penjemputan pelanggan dengan menggunakan google maps api. -aplikasi menampilkan harga berdasarkan jarak tempuh antara lokasi penjemputan dan lokasi tujuan sehingga tidak ada kecurangan oleh pengemudi.
	Android-based Framework for Business Expedition Third Party with Google API: Case Study	(Wihandi, Debie, Gunawan, G, & Rapintar, 2017)	- penelitian ini membangun aplikasi yang dapat membantu jasa layanan pengiriman barang dan ekspedisi dengan GPS, Google maps dan Google Cloud Messaging digunakan untuk menentukan lokasi pickup dan untuk membantu bertukar informasi dan menampilkan notifikasi.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

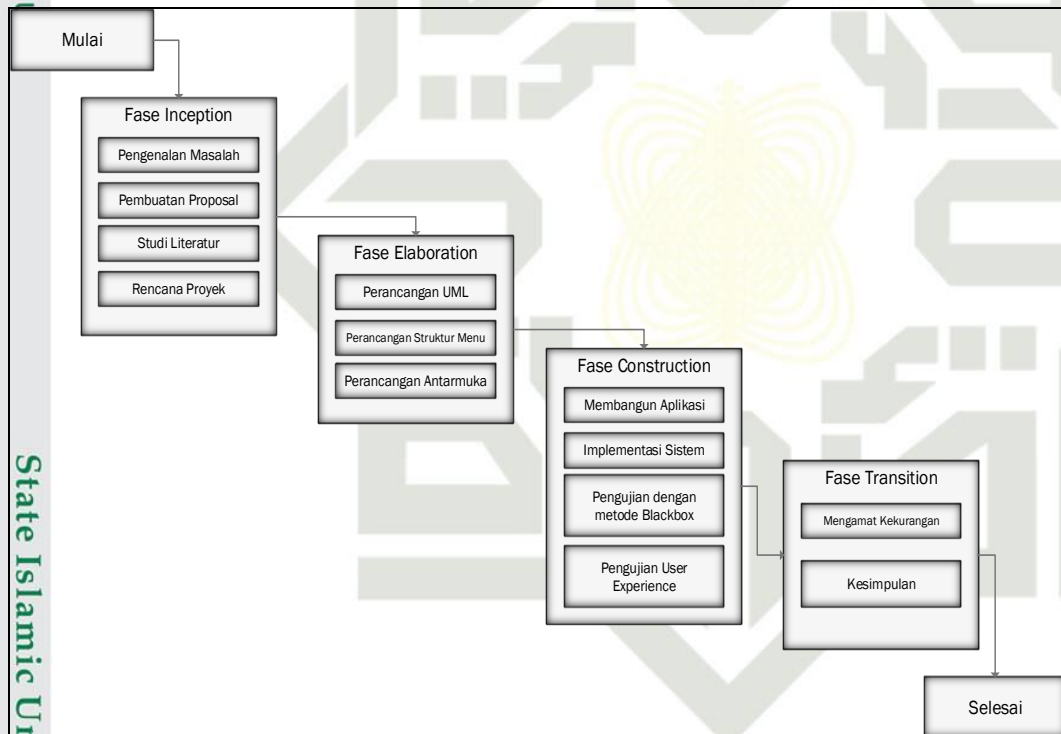
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tahapan Penelitian

Tahap penelitian yang akan dilaksanakan pada tugas akhir ini menggunakan metode *Rational Unified Proses* (RUP), seperti yang telah dijelaskan pada bab landasan teori bahwa RUP suatu metode yang digunakan untuk proses pembangunan sebuah perangkat lunak. Berikut ini menjelaskan tahapan penelitian terhadap aplikasi travelshop berbasis Android yang akan dibangun berdasarkan metode RUP.



**Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian dengan Metode RUP**



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.2 Tahapan *Rational Unified Process* (RUP)

Berikut ini akan diuraikan tahapan-tahapan pembuatan aplikasi travel berbasis Android menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP).

#### 3.2.1. Fase Inception

Fase inception merupakan fase untuk mengidentifikasi masalah. Pada fase ini akan dilakukan tugas-tugas sebagai berikut:

1. Pengenalan masalah, yaitu memahami permasalahan yang terjadi yang dilakukan dengan wawancara mengapa diperlukan aplikasi travelshop berbasis Android.
2. Pembuatan proposal untuk pembangunan aplikasi travelshop berbasis Android, yaitu mencakup latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat.
3. Studi literature yang berhubungan dengan pembangunan aplikasi, mencakup penelusuran teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan dan hasil penelitian terdahulu serta teknik pembangunan aplikasi travelshop berbasis Android.
4. Rencana proyek untuk aplikasi yang akan dibangun, yaitu mencakup jadwal pelaksanaan tugas-tugas yang akan dijalani.

#### 3.2.2. Fase Elaboration

Fase elaboration merupakan tahapan pengembangan dan Analisa terhadap aplikasi yang akan dibangun. Pada fase elaboration akan dilakukan tugas-tugas sebagai berikut:

1. Perancangan UML yang mencakup *use case* diagram, class diagram, activity diagram dan sequence diagram.
2. Perancangan struktur menu.
3. Perancangan antarmuka.

#### 3.2.3. Fase Construction

Fase Construction merupakan tahapan pembangunan aplikasi sesuai rencana yang telah dilakukan pada tahap elaboration. Pada fase ini akan dilakukan tugas-tugas sebagai berikut:

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Membangun aplikasi yang berpedoman pada model use-case menggunakan bahasa pemrograman Java.
2. Implementasi sistem pada perangkat Android.
3. Melakukan pengujian menggunakan metode black box dan *user accept testing* terhadap kesalahan-kesalahan yang mungkinakan terjadi untuk menjamin kualitas aplikasi selama proses membangun aplikasi.

#### 3.2.4 Fase Transition

Fase transition merupakan tahap evaluasi dari aplikasi yang telah di rencanakan, dirancang, dianalisa dan dibangun. Dari tahap ini bisa dilihat kekurangan dari aplikasi yang telah dibangun. Pada fase ini akan dilakukan tugas-tugas sebagai berikut:

1. Mengamati kekurangan yang ada terhadap aplikasi yang telah dilakukan pengujian.
2. Menyimpulkan fitur-fitur tambahan guna pengembangan aplikasi untuk versi selanjutnya.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB IV

### ANALISA DAN PERANCANGAN

#### 4.1 Analisis Sistem Lama

Berdasarkan analisis yang dilakukan di perusahaan travel yaitu CV. Nusa Mulya, PT Annanta Setuju Group, CV. Libra Travel, PT. Mahkota Tria Wisata, CV. Wahana Rizky dan CV. Mutiara Car Rental yang ada di Pekanbaru mengenai pembelian dan penjualan tiket travel, didapatkan bahwa proses penjualan tiket travel dilakukan dengan cara penumpang sebelum melakukan keberangkatan harus datang terlebih dahulu ke perusahaan travel yang dia inginkan lalu, memesan tiket secara manual kepada bagian tiket di penjualan tiket travel dan melakukan transaksi pembelian tiket, setelah penumpang memiliki tiket, pada saat jadwal keberangkatan penumpang sebagian menunggu di perusahaan sebelum berangkat, dan sebagian lagi dijemput, penjemputan hanya pelanggan yang memesan melalui telepon. Berikut Gambar 4.1 Penjualan tiket travel di perusahaan travel.



Gambar 4. 1 Analisis Sistem Lama



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kelemahan dari sistem ini adalah untuk memesan tiket yang diperlukan penumpang harus datang terlebih dahulu ke perusahaan travel dan harus membeli tiket secara cash, dan penumpang tidak dapat memilih kursi duduknya, serta tidak semua penumpang dapat di jemput, hal ini dikarenakan supir tidak mengetahui arah atau lokasi penjemputan.

## 4.2 Analisis Sistem Baru

Berdasarkan analisis dari sistem lama, maka dibangun sebuah sistem yang memudahkan para pelanggan untuk memesan tiket dan melakukan pembelian tiket, tanpa harus datang ke perusahaan travel, sistem ini juga dapat menyediakan pilihan pembayaran, serta pilihan tempat duduk sesuai keinginan penumpang. Selain itu, supir travel juga akan dapat mengakses Google Maps, untuk menjemput penumpang, sehingga penumpang tidak perlu untuk datang ke perusahaan travel lagi agar bisa berangkat, karena supir travel akan menjemput penumpang sesuai alamat yang diinginkan penumpang yang dapat ditentukan pada aplikasi. Selain itu sistem yang memanfaatkan komputer dan sistem aplikasi Android sebagai perangkat utama pemrosesan dan dibangun juga sebuah tempat penyimpanan data yang disebut *database* yang dapat diakses oleh admin.

Ilustrasi dari sistem yang akan dibangun adalah proses pemesanan tiket yang dilakukan penumpang melalui HP Android yang mereka miliki, sehingga penumpang tidak perlu membuang-buang waktu untuk memesan tiket. Berikut Gambar 4.2 ilustrasi pembelian tiket travel secara *online*.

UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 4. 2 Analisis Sistem Baru**

### 4.3 Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi yang akan diwujudkan dalam penelitian ini adalah aplikasi Travelshop pada *platform Android*, yaitu aplikasi *mobile* yang menyediakan pemesanan tiket serta informasi jadwal keberangkatan secara online melalui smartphone untuk semua perusahaan travel, Mempermudah supir mencari rute alamat pelanggan yang akan dijemput.

Gambaran umum aplikasi Travelshop ini bertujuan memberikan gambaran mengenai struktur menu dan konsep dasar aplikasi.

### 4.4 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Untuk membangun sebuah sistem yang efisien, kebutuhan sistem merupakan hal yang harus diperhatikan. Mengetahui kebutuhan sistem akan membantu dalam pembangunan sistem.

Sebelum melakukan perancangan sistem, terlebih dahulu dilakukan analisis kebutuhan *user* yang akan menggunakan sistem tersebut. Hal ini dimaksudkan agar



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dapat mengatasi ketidak sesuaian antara aplikasi yang dirancang dengan kebutuhan pengguna. Adapun kebutuhan user yang diperlukan antara lain:

1. Menampilkan informasi penjualan tiket travel
2. Pengguna bisa mengetahui jadwal keberangkatan, biaya keberangkatan dan rute perjalanan
3. Memberikan informasi rute/arah kepada supir travel

### Perencanaan Spesifikasi Sistem

Beberapa spesifikasi sistem yang akan dibangun pada sistem ini adalah:

1. Sistem dijalankan oleh 5 aktor, yaitu admin travelshop mengakses web server pada web browser, kemudian pelanggan, operator travel, pemilik travel dan supir yang mengakses pada platform Android.
2. Web server hanya bisa diakses oleh admin Travelshop yang harus login terlebih dahulu dengan menginputkan *username* dan *password admin* agar data travel yang ada aman dari pihak yang tidak bertanggung jawab.
3. Koneksi database yang menghubungkan antara aplikasi Travelshop pada Android dan web server dengan menggunakan database MySQL
4. Fitur sistem di sisi aplikasi penjualan tiket travel yaitu:
  - a. Menampilkan menu info tiket travel
  - b. Informasi detail keberangkatan.
  - c. Informasi biaya dan pilihan kursi travel

### Perancangan

Tahapan perancangan sistem adalah tahapan untuk memberikan gambaran mengenai aplikasi penjualan tiket *travel* berbasis Android yang akan dirancang serta diusulkan. Tahapan perancangan sistem merupakan data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dan dimengerti oleh pengguna (*user*).

Perancangan prosedur adalah merupakan tahap awal pada saat akan membuat sistem, dimana pada prosedur yang diusulkan ini dapat terlihat proses-proses yang akan dibutuhkan pada saat pembuatan sistem. Adapun prosedur yang diusulkan oleh penulis dapat digambarkan melalui diagram-diagram adalah sebagai berikut:



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

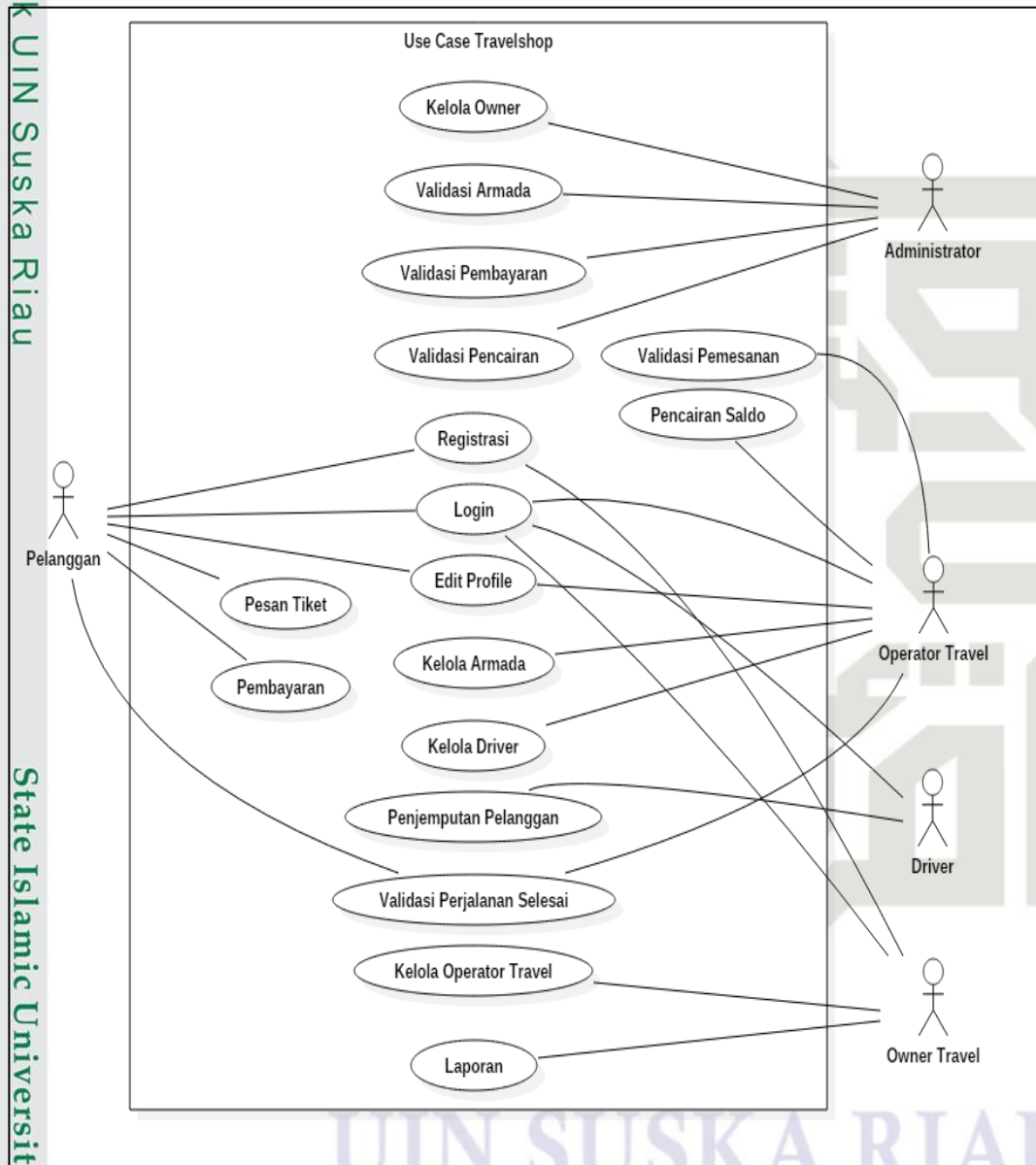
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 4.6.1 Use Case diagram

Pada *Use Case Diagram* yang diusulkan dibuat agar pengguna sistem paham dan mengerti mengenai sistem yang akan dibuat, berikut *Use Case diagram* yang diusulkan oleh penulis sebagai berikut.



Gambar 4. 3 Use Case Diagram

### 4.6.2 Spesifikasi Use Case Diagram

Spesifikasi *Use Case* digunakan untuk untuk menjabarkan alur kinerja atau step-step tiap *Use Case* melalui Skenario, berikut Spesifikasi *Use Case* Travelshop.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 1. Use Case Registrasi

Use case spesifikasi Registrasi dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 1 Spesifikasi Use Case Registrasi**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Registrasi
Deskripsi Ringkas	Aktor meregistrasi pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Pelanggan dan <i>Owner</i>
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman registrasi
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu registrasi</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman registrasi</li> <li>3. Aktor menginputkan data pribadi pada form registrasi dan memilih sebagai Pelanggan atau <i>Owner</i></li> <li>4. Sistem memverikasi data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil registrasi pada aplikasi

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 2. Use Case Log In

Use case spesifikasi *Log In* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 2 Spesifikasi Use Case Log In**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	<i>Log In</i>
Deskripsi Ringkas	Aktor melakukan <i>Log In</i> pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Admin, Pelanggan, <i>Owner</i> , Operator Travel dan Driver
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman <i>Log In</i>
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu <i>Log In</i></li> <li>2. Sistem menampilkan halaman <i>Log In</i></li> <li>3. Aktor menginputkan username dan password</li> <li>4. Jika data valid maka aktor masuk ke halaman <i>home</i></li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil <i>Log In</i> pada aplikasi

### 3. Use Case Kelola Owner

Use case spesifikasi Kelola *Owner* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 3 Spesifikasi Use Case Kelola Owner**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Kelola <i>Owner</i>
Deskripsi Ringkas	Aktor mevalidasi <i>Owner</i> yang daftar
Karakteristik Aktivitasi	Administrator
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman admin
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu kelola <i>Owner</i></li> <li>2. Sistem menampilkan halaman kelola <i>Owner</i></li> <li>3. Aktor mevalidasi <i>Owner</i> yang registrasi</li> <li>4. Menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil mengelola <i>Owner</i>



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4. Use Case Kelola Operator Travel

Use case spesifikasi Kelola Operator Travel dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 4 Spesifikasi Use Case Kelola Operator Travel**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Operator Travel
Deskripsi Ringkas	Aktor menambah, menghapus, dan mengedit Operator Travel
Karakteristik Aktivitasi	Owner Travel
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman Owner
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu kelola Operator Travel</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman kelola Operator Travel</li> <li>3. Aktor menambah, menghapus, dan mengedit data Operator Travel</li> <li>4. Menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil mengelola Operator Travel

#### 5. Use Case Kelola Armada

Use case spesifikasi Kelola Armada dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 5 Spesifikasi Use Case Kelola Armada**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Kelola Armada
Deskripsi Ringkas	Aktor menambah, menghapus, dan mengedit jadwal, rute dan harga armada
Karakteristik Aktivitasi	Operator Travel
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman Operator Travel
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu kelola armada</li> </ol>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	2. Sistem menampilkan halaman kelola armada 3. Aktor menambah, menghapus, dan mengedit jadwal, rute dan harga armada 4. Menyimpan data
Post-condition	Aktor berhasil mengelola armada

#### 6. Use Case Validasi Armada

Use case spesifikasi Kelola Armada dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 6 Spesifikasi Use Case Validasi Armada**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Validasi Armada
Deskripsi Ringkas	Aktor menambah, menghapus, dan mengedit jadwal, rute dan harga armada
Karakteristik Aktivitasi	Admin Travelshop
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman Admin Travelshop
Basic flow	1. Aktor memilih menu kelola armada 2. Sistem menampilkan halaman kelola armada 3. Aktor mevalidasi armada yang telah ditambahkan 4. Menyimpan data
Post-condition	Aktor berhasil validasi armada

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 7. Use Case Kelola Driver

Use case spesifikasi Kelola Driver dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.7 Use Case Spesifikasi Kelola Driver**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Kelola Driver
Deskripsi Ringkas	Aktor menambah, menghapus, dan mengedit Driver
Karakteristik Aktivitasi	Operator Travel
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman Operator Travel
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu kelola driver</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman kelola driver</li> <li>3. Aktor menambah, menghapus, dan mengedit data driver</li> <li>4. Menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil mengelola driver



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 8. Use Case Edit Profile

Use case spesifikasi *edit profile* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 8 Spesifikasi Use Case *Edit Profile***

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	<i>Edit Profile</i>
Deskripsi Ringkas	Aktor melakukan ubah data pribadi pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Pelanggan, Operator Travel, Driver dan <i>Owner</i>
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman utama Aktor
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada halaman utama aktor memilih menu <i>edit profile</i></li> <li>2. Sistem menampilkan halaman <i>edit profile</i></li> <li>3. Aktor input data yang diubah</li> <li>4. Menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil edit profile

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 9. Use Case Pesan Tiket

Use case spesifikasi Pesan Tiket dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 9 Spesifikasi Use Case Pesan Tiket**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Pesan Tiket
Deskripsi Ringkas	Aktor melakukan Pemesanan Tiket pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Pelanggan
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman detail travel
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada halaman home pelanggan menginput asal, tujuan dan tanggal</li> <li>2. Sistem menampilkan travel sesuai pelanggan input</li> <li>3. Pilih travel untuk informasi travel</li> <li>4. Aktor memesan travel</li> <li>5. Sistem menampilkan halaman form pesan tiket</li> <li>6. Aktor menginputkan data yang dibutuhkan</li> <li>7. Pilih pesan tiket</li> <li>8. Menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 10. Use Case Pembayaran

Use case spesifikasi Pembayaran dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 10 Spesifikasi Use Case Pembayaran.**

Keterangan	Penjelasan
Nama <i>Use Case</i>	Pembayaran
Deskripsi Ringkas	Aktor melakukan Pembayaran Tiket pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Pelanggan
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman pembayaran
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masuk pada halaman pemesanan</li> <li>2. Sistem menampilkan list pemesanan</li> <li>3. Memilih pesanan yang ingin dibayar</li> <li>4. Sistem menampilkan detail pembayaran</li> <li>5. Mengupload bukti pembayaran</li> <li>6. Sistem menyimpan pada database</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 11. Use Case Validasi Pembayaran

Use case spesifikasi Konfirmasi Pembayaran dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 11 Spesifikasi Use Case Validasi Pembayaran Tiket**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Validasi Pembayaran
Deskripsi Ringkas	Admin mengonfirmasi pembayaran yang telah dibooking oleh pelanggan pada sistem
Karakteristik Aktivitasi	Admin
Pre-condition	Sistem Menampilkan halaman kelola pembayaran
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu kelola pembayaran</li> <li>2. Sistem menampilkan pelanggan yang telah pesan tiket travel</li> <li>3. Aktor mengkonfirmasi pelanggan yang telah booking dan melakukan pembayaran</li> <li>4. Sistem menampilkan konfirmasi pembayaran selesai</li> <li>5. Menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 12. Use Case Kelola Pemesanan

Use case spesifikasi Kelola Pemesanan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 12 Spesifikasi Use Case Validasi Pemesanan**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Validasi Pemesanan
Deskripsi Ringkas	Operator Travel memproses pesanan yang telah dipesan dan melakukan pembayaran oleh pelanggan oleh pelanggan pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Operator Travel
Pre-condition	Sistem Menampilkan halaman kelola pesanan
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu pemesanan</li> <li>2. Sistem menampilkan pelanggan yang telah pesan tiket travel</li> <li>3. Aktor mengkonfirmasi pelanggan yang telah booking</li> <li>4. menampilkan halaman detail pelanggan</li> <li>5. Aktor memilih driver yang menjemput pelanggan</li> <li>6. Menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 13. Use Case Penjemputan Pelanggan

Use case spesifikasi Penjemputan Pelanggan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 13 Spesifikasi Use Case Penjemputan Pelanggan**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Penjemputan Pelanggan
Deskripsi Ringkas	Driver memproses pesanan yang telah diboeking oleh pelanggan oleh pelanggan pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Driver
Pre-condition	Sistem Menampilkan halaman Driver
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu kelola penjemputan</li> <li>2. Sistem menampilkan pelanggan yang telah dikonfirmasi oleh operator travel</li> <li>3. Aktor memilih pelanggan yang akan dijemput</li> <li>4. Sistem menampilkan lokasi pelanggan yang akan dijemput</li> <li>5. Aktor memvalidasi sudah pelanggan sudah dijemput</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 14. Use Case Validasi Perjalanan Selesai

Use case spesifikasi validasi perjalanan selesai dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 14 Use Case Validasi Perjalanan Selesai**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Validasi Perjalanan Selesai
Deskripsi Ringkas	Driver mengonfirmasi pesanan yang telah dijemput pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Operator Travel dan Pelanggan
Pre-condition	Sistem Menampilkan kelola pesanan
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu history</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman history</li> <li>3. Aktor mengkonfirmasi perjalanan selesai</li> <li>4. Menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 15. Use Case Pencairan Saldo

Use case spesifikasi Konfirmasi Penjemputan Pelanggan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 15 Spesifikasi Use Case Pencairan Saldo**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Pencairan Saldo
Deskripsi Ringkas	Operator Travel mencairkan saldo dari pelanggan yang telah selesai diantar pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Operator Travel
Pre-condition	Sistem Menampilkan halaman Operator Travel
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor memilih menu pencairan saldo</li> <li>2. Sistem menampilkan saldo yang tersedia</li> <li>3. Aktor memasukan data rekenening dan jumlah yang dicairkan</li> <li>4. menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 16. Use Case Validasi Pencairan

Use case spesifikasi Validasi Pencairan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 16 Spesifikasi Use Case Validasi Pencairan**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Validasi Pencairan
Deskripsi Ringkas	Admin mengonfirmasi pencairan
Karakteristik Aktivitasi	Admin
Pre-condition	Sistem Menampilkan halaman kelola pencairan
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aktor memilih menu kelola pencairan</li> <li>Sistem menampilkan travel yang akan dicairkan</li> <li>Aktor mengkonfirmasi travel yang ingin mencairkan saldo</li> <li>Sistem menampilkan konfirmasi pencairan selesai</li> <li>Menyimpan data</li> </ol>
Post-condition	Aktor berhasil

### 17. Use Case Laporan

Use case spesifikasi Laporan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 17 Spesifikasi Use Case Laporan**

Keterangan	Penjelasan
Nama Use Case	Laporan
Deskripsi Ringkas	Aktor meregistrasi pada aplikasi
Karakteristik Aktivitasi	Owner
Pre-condition	Aplikasi Menampilkan halaman Owner
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aktor memilih menu laporan</li> <li>Sistem menampilkan laporan</li> </ol>



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

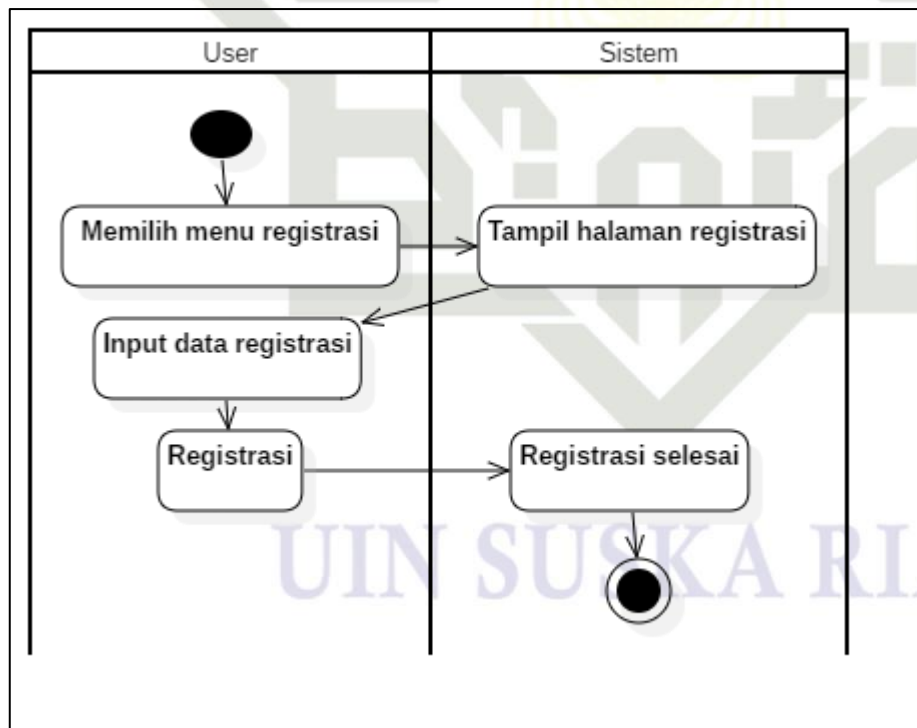
Keterangan	Penjelasan
	3. Masukan tanggal untuk melihat laporan 4. Menampilkan laporan
Post-condition	Aktor berhasil melihat laporan pada aplikasi

### 4.6.3 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk mendokumentasikan alur kerja pada sebuah sistem.

#### 1. Activity Diagram Registrasi

*Activity diagram* Registrasi memperlihatkan segala aktifitas proses penginputan data nama, jenis kelamin, tanggal lahir, *email* dan *password* untuk mengakses ke sistem Travelshop. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah pelanggan dan *Owner* travel. Adapun diagram *activity* Registrasi diusulkan adalah sebagai berikut:



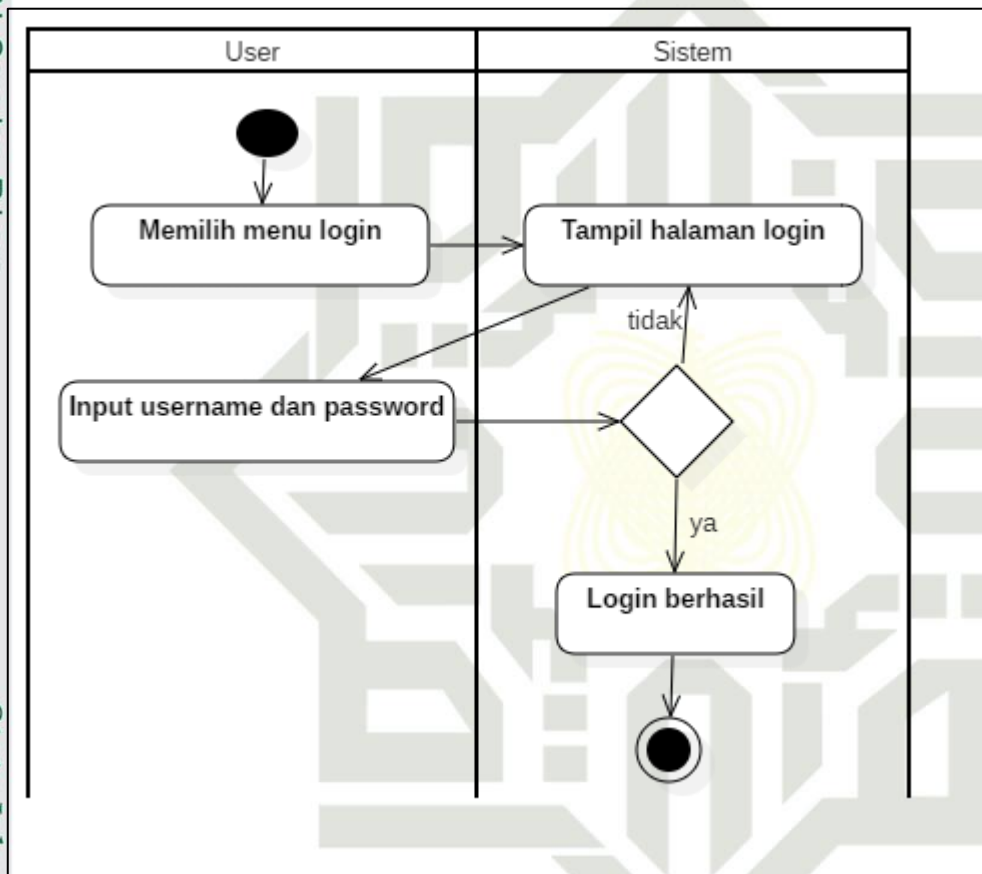
Gambar 4. 4 Activity Diagram Registrasi

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 2. Activity Diagram Login

Activity diagram Login memperlihatkan segala aktifitas proses penginputan data *username* dan *password* untuk mengakses ke sistem Penjualan tiket travel. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah Admin, pelanggan, *Owner*, operator travel dan driver. Adapun diagram activity Login diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 5 Activity Diagram Login

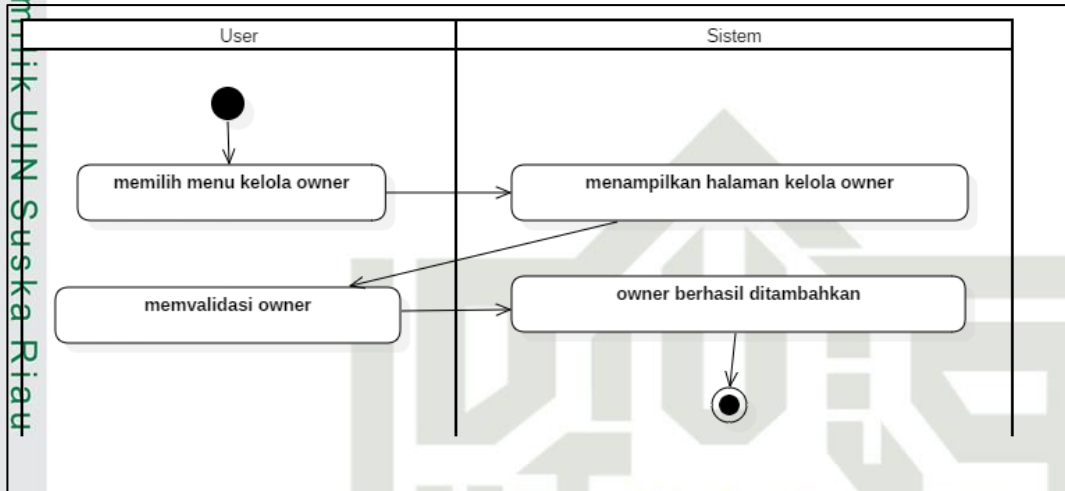
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Activity Diagram Kelola Owner

Activity diagram Kelola Owner aktornya adalah admin travelshop.

Adapun diagram aktivitas yang diusulkan adalah sebagai berikut:

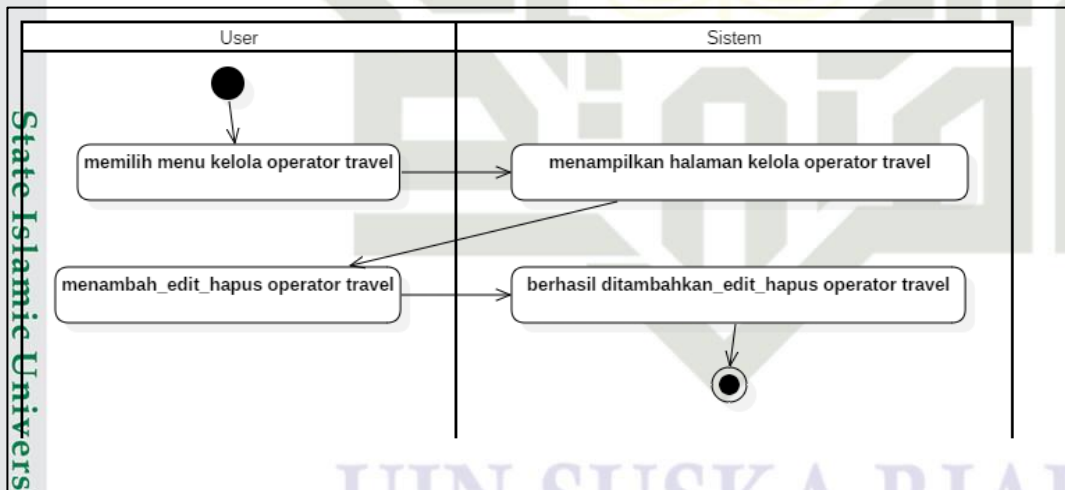


**Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Owner**

### 4. Activity Diagram Kelola Operator Travel

Activity diagram Kelola Operator Travel aktornya adalah Owner.

Adapun diagram aktivitas yang diusulkan adalah sebagai berikut:



**Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Operator Travel**

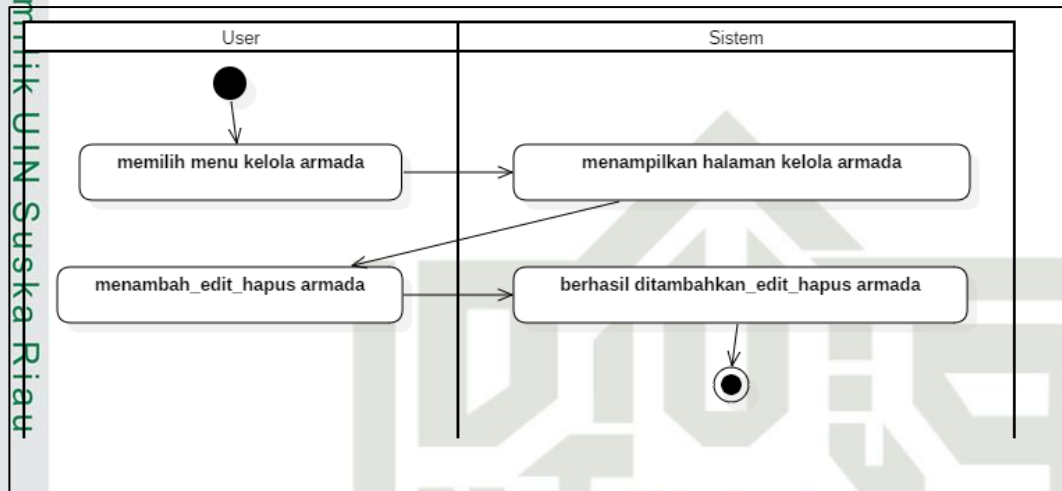


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 5. Activity Diagram Kelola Armada

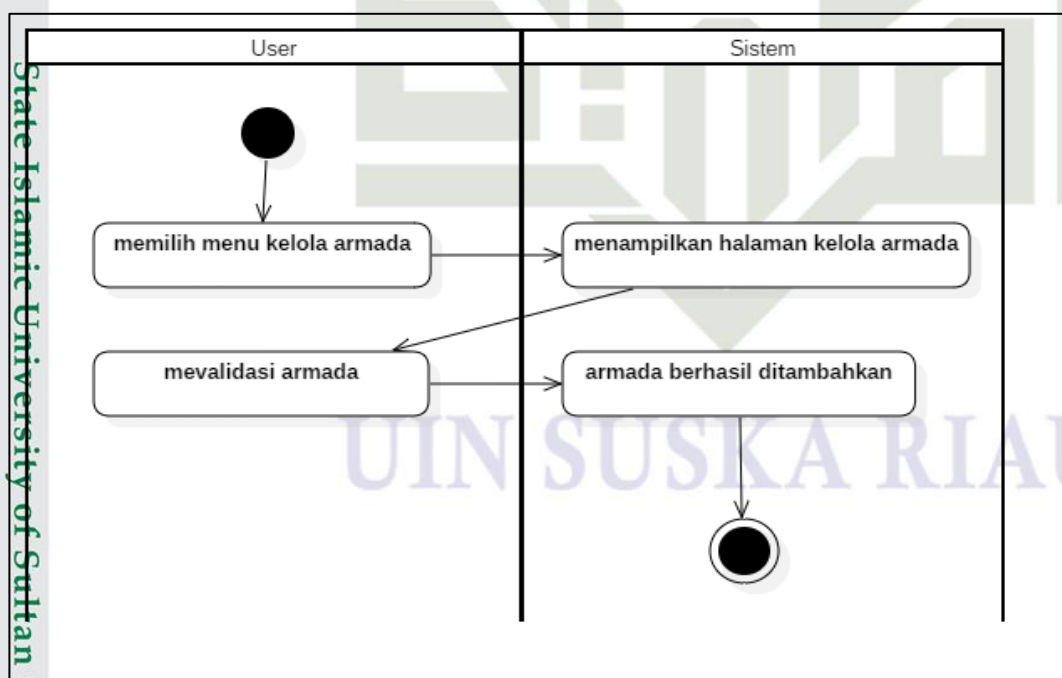
Activity diagram Kelola Armada aktornya adalah operator travel. Adapun diagram aktivitas yang diusulkan adalah sebagai berikut:



**Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Armada**

#### 6. Activity Diagram Validasi Armada

Activity diagram Validasi Armada aktornya adalah admin travelshop. Adapun diagram aktivitas yang diusulkan adalah sebagai berikut:



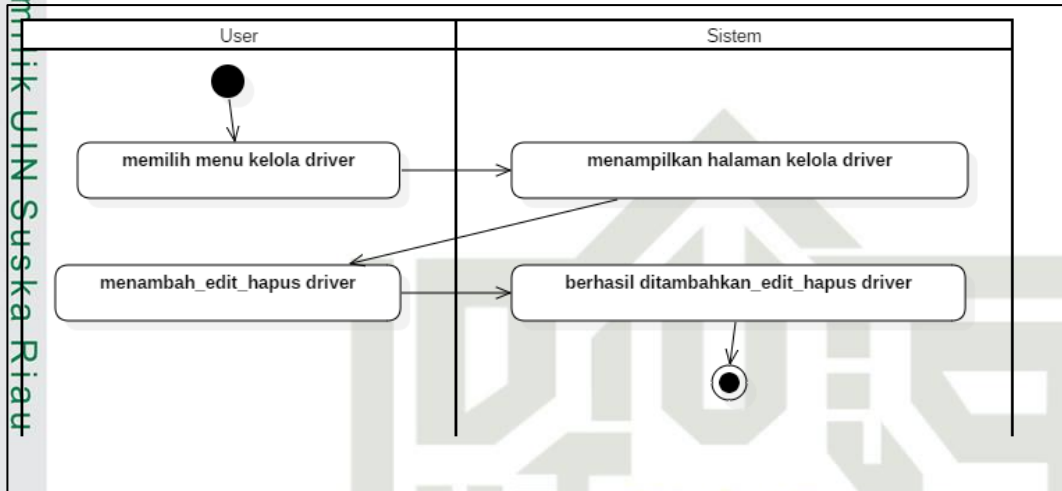
**Gambar 4. 9 Activity Diagram Validasi Armada**

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 7. Activity Diagram Kelola Driver

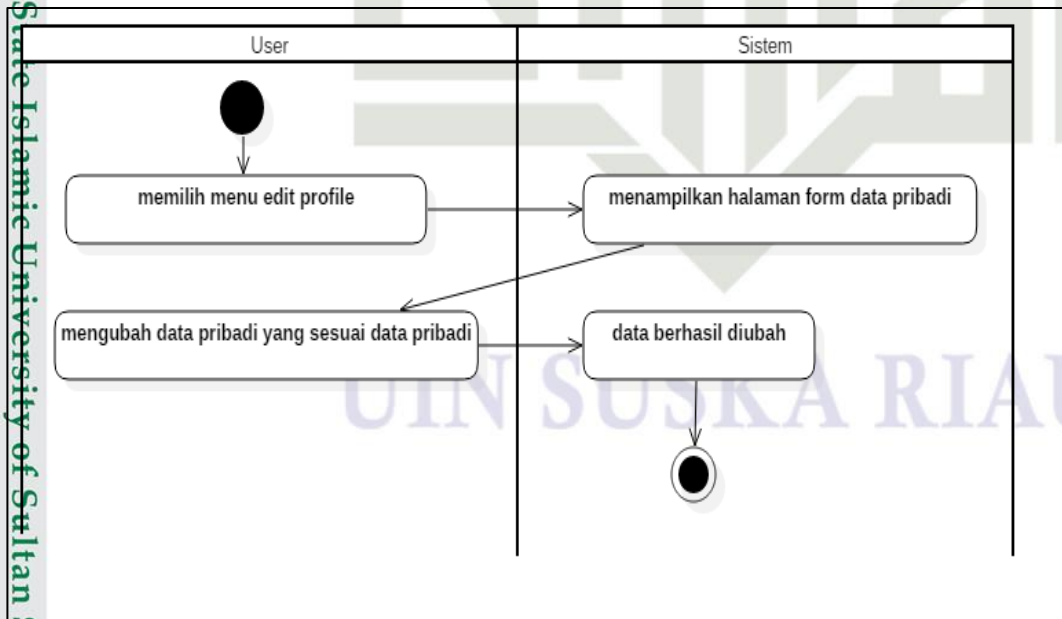
Activity diagram Kelola Driver aktornya adalah operator travel. Adapun diagram aktivitas yang diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 10 Activity Diagram Kelola Driver

#### 8. Activity Diagram Edit Profile

Activity diagram edit profile memperlihatkan segala aktifitas dalam melakukan perubahan data pribadi pada aplikasi. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah pelanggan, operator, driver dan Owner travel. Adapun diagram aktivitas yang diusulkan adalah sebagai berikut:



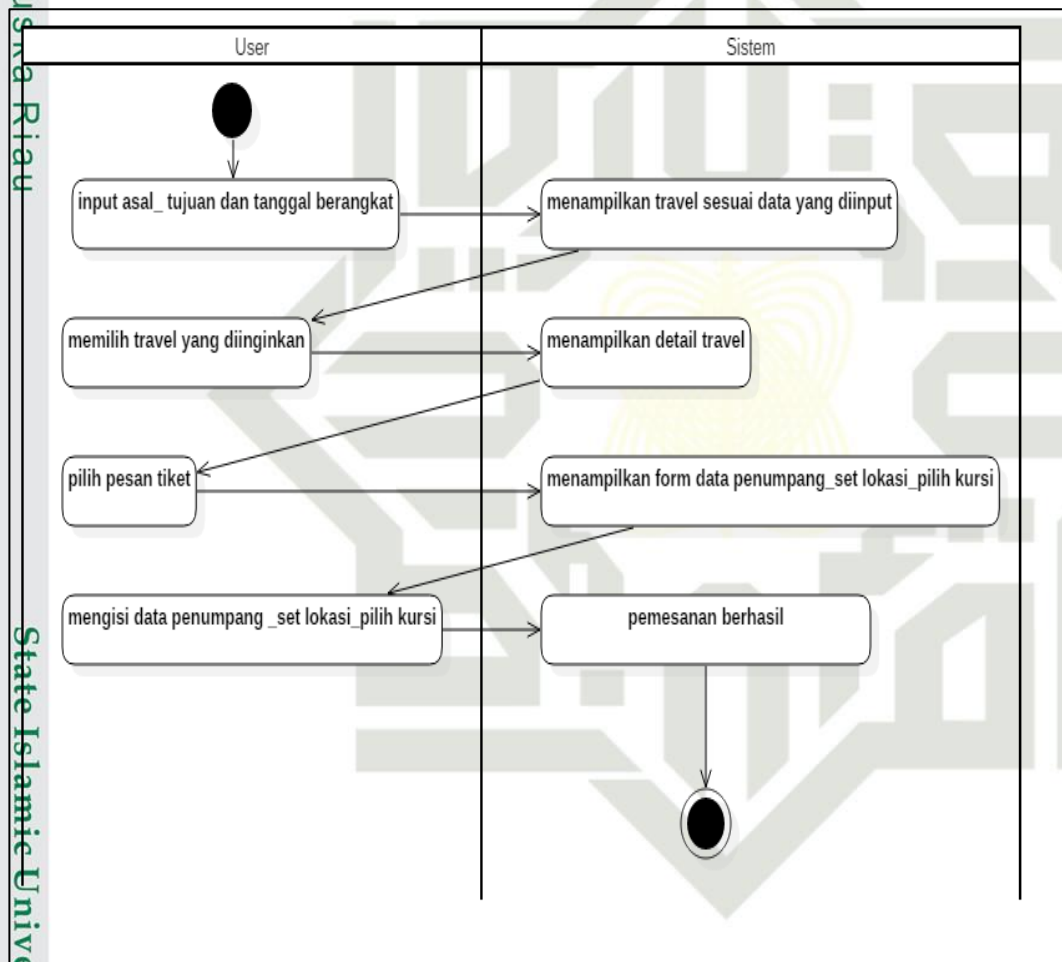
Gambar 4. 11 Activity Diagram Edit Profile

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 9. Activity Diagram Pemesanan Tiket

Activity diagram Pemesanan Tiket memperlihatkan informasi pemesanan checkout untuk melakukan pemesanan. *Customer* atau pelanggan mengisi asal tiket, tanggal tiket dan tujuan tiket yang tersedia sesuai kebutuhan. Aktor yang berperan dalam sistem ini Pelanggan. Adapun diagram aktivitas informasi pemesanan melakukan pemesanan diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 12 Activity Diagram Pemesanan Tiket

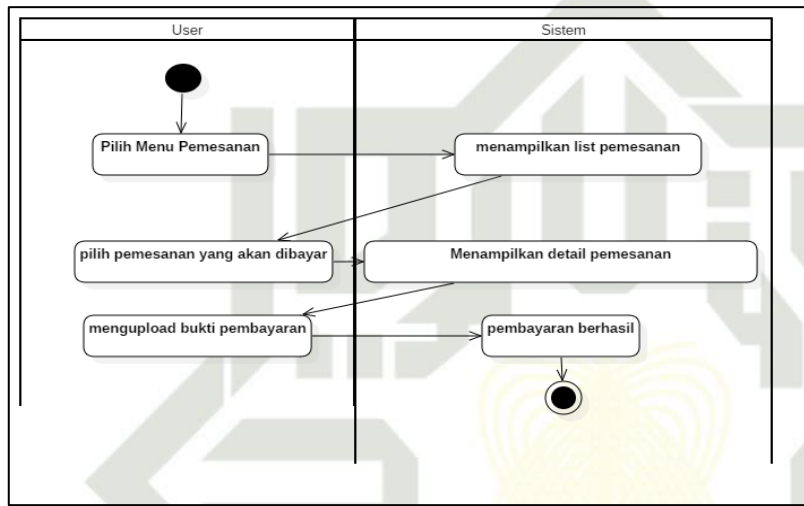


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 10. Activity Diagram Pembayaran

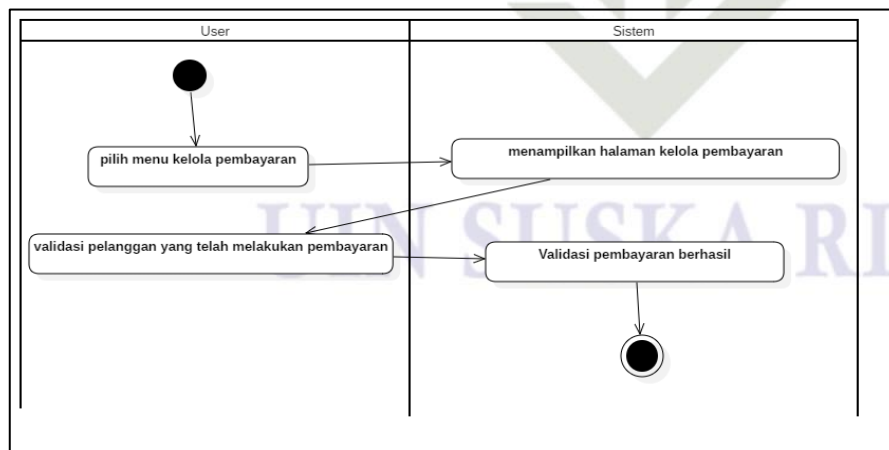
Activity diagram pembayaran memperlihatkan proses atau metode pembayaran yang disediakan aplikasi. Aktor yang berperan dalam aktivitas ini adalah pelanggan. Adapun diagram aktivitas pembayaran yang diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 13 Activity Diagram Pembayaran

#### 11. Activity Diagram Validasi Pembayaran

Activity diagram Validasi Pembayaran berikut ini aktor yang berperan dalam sistem ini adalah admin travelshop. Adapun diagram aktivitas Validasi Pembayaran diusulkan adalah sebagai berikut:



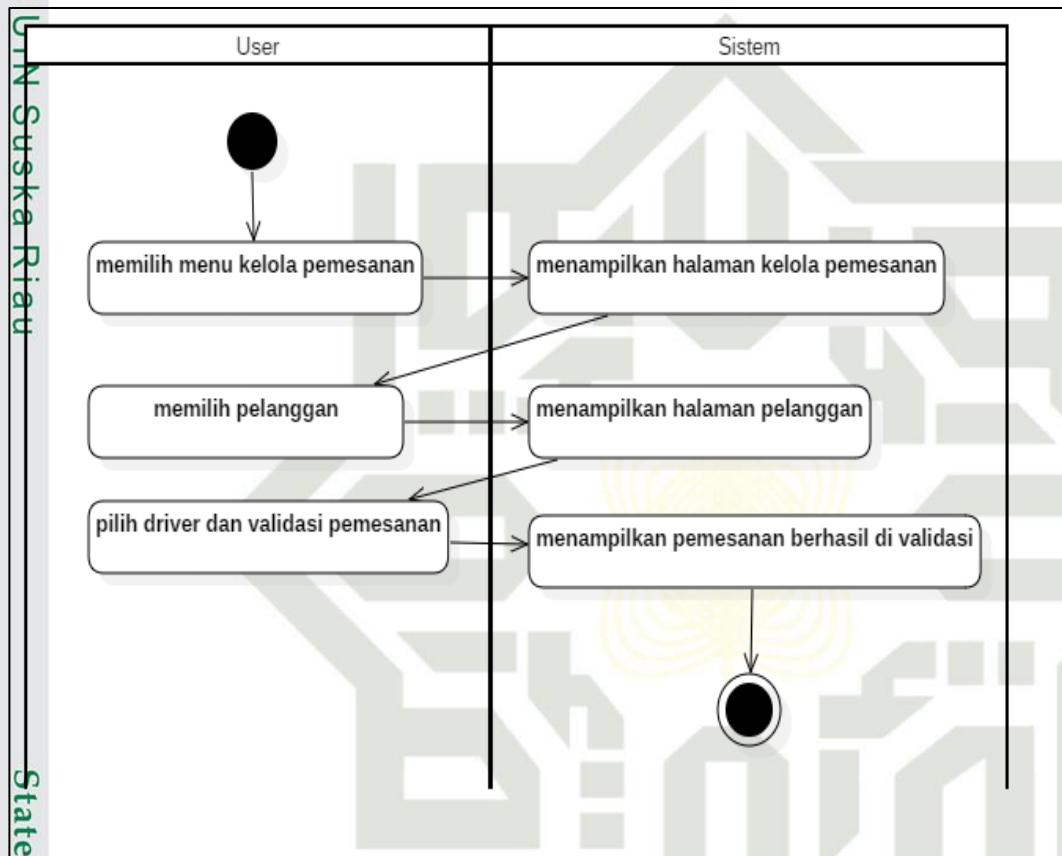
Gambar 4. 14 Activity Diagram Validasi Pembayaran

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 12. Activity Diagram Validasi Pemesanan

Activity diagram Kelola Pemesanan berikut ini aktor yang berperan dalam sistem ini adalah operator travel. Adapun diagram aktivitas Validasi Pemesanan diusulkan adalah sebagai berikut:



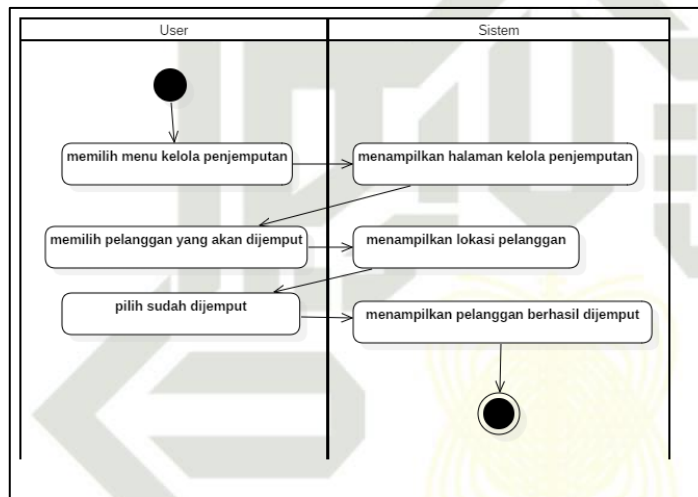
Gambar 4. 15 Activity Diagram Validasi Pemesanan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 13. Activity Diagram Kelola Penjemputan

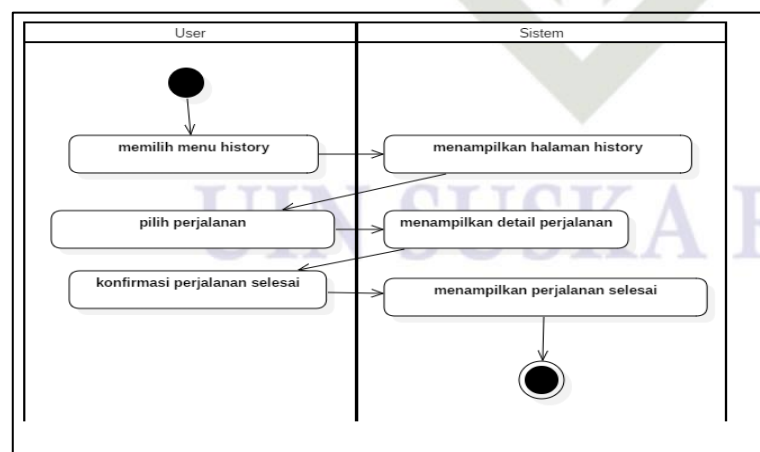
Activity diagram Penjemputan penumpang yang akan melakukan perjalanan. Informasi Penjemputan berisi lokasi penjemputan berupa google map yang dapat diakses Driver, untuk mengetahui arah atau lokasi penjemputan penumpang. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah driver. Adapun diagram aktivitas Informasi Penjemputan diusulkan adalah sebagai berikut



**Gambar 4. 16 Activity Diagram Informasi Penjemputan**

### 14. Activity Diagram Validasi Perjalanan Selesai

Activity diagram Validasi Perjalanan Selesai, aktor yang berperan dalam aplikasi adalah operator travel. Adapun diagram aktivitas validasi perjalanan selesai yang diusulkan adalah sebagai berikut



**Gambar 4. 17 Activity Diagram Validasi Perjalanan Selesai**

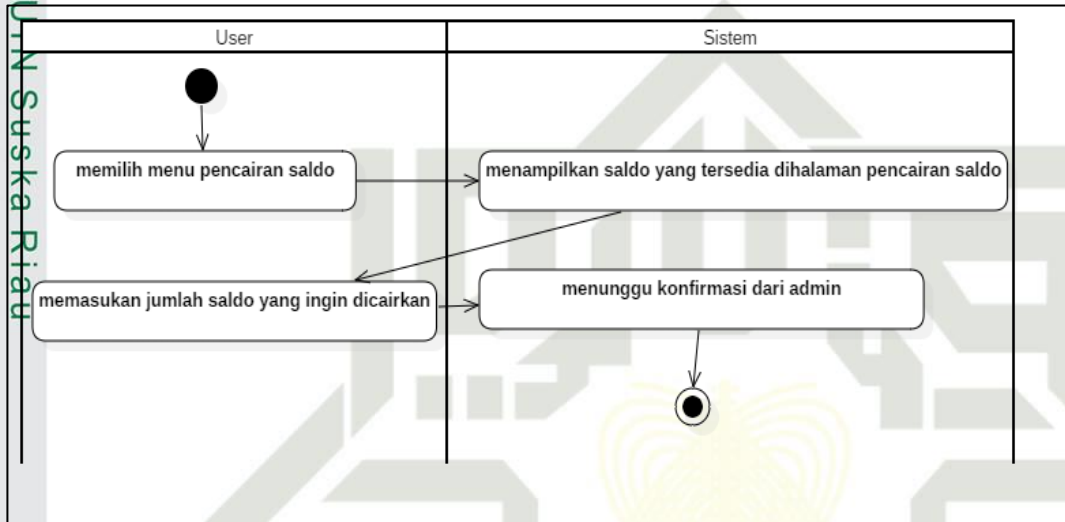


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 15. Activity Diagram Pencairan Saldo

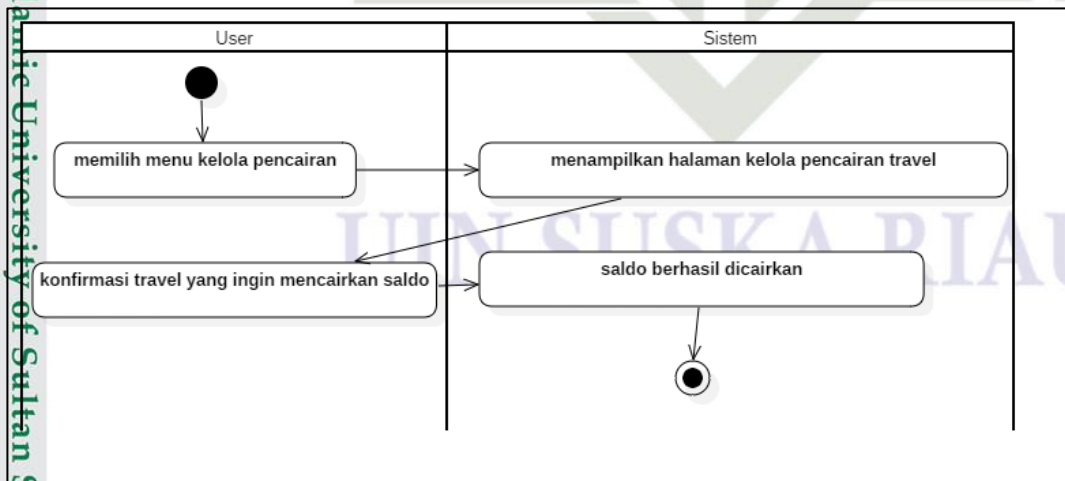
Activity diagram Pencairan Saldo adalah proses yang bertujuan mencairkan saldo yang ada akun user. Aktor yang berperan dalam aplikasi ini adalah operator travel. Adapun diagram aktivitas Informasi pencairan saldo diusulkan adalah sebagai berikut



Gambar 4. 18 Activity Diagram Pencairan Saldo

#### 16. Activity Diagram Validasi Pencairan

Activity diagram Validasi Pencairan adalah proses konfirmasi saldo yang akan dicairkan yang diminta oleh travel. Aktor yang berperan dalam aplikasi ini adalah admin travelshop. Adapun diagram aktivitas diusulkan adalah sebagai berikut



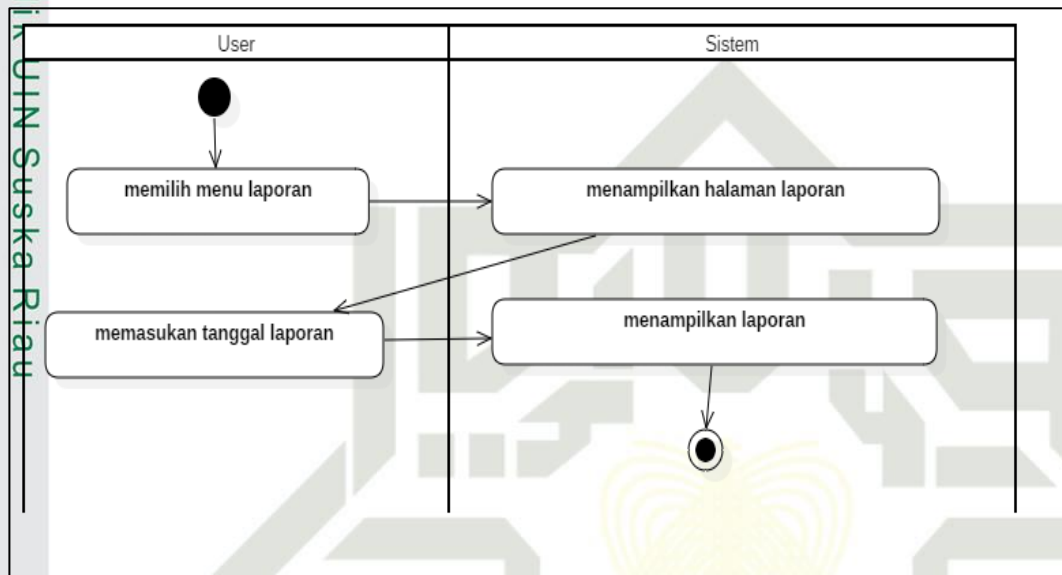
Gambar 4. 19 Activity Diagram Validasi Pencairan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 17. Activity Diagram Laporan

Activity diagram Laporan adalah proses untuk melihat laporan. Aktor yang berperan dalam aplikasi ini adalah *Owner*. Adapun diagram aktivitas diusulkan adalah sebagai berikut



Gambar 4. 20 Activity Diagram Laporan

#### 4.6.4 Sequences Diagram

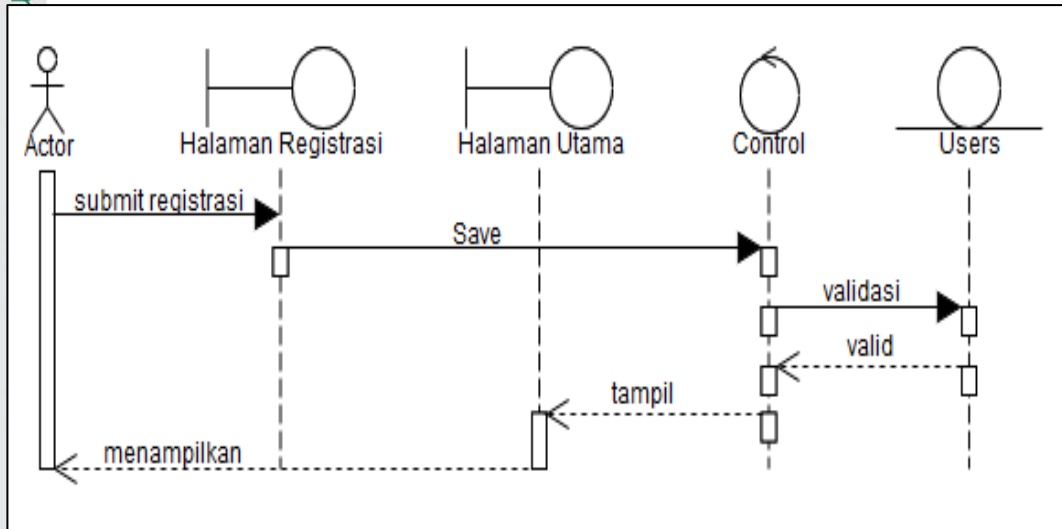
Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *Sequence Diagram* selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek, kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar *object* juga interaksi antara *object*. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama pesan dan mewakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal. Berikut adalah *sequence diagram* yang pada Penjualan tiket Travel berbasis Android yaitu:

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 1. Sequence Diagram Registrasi

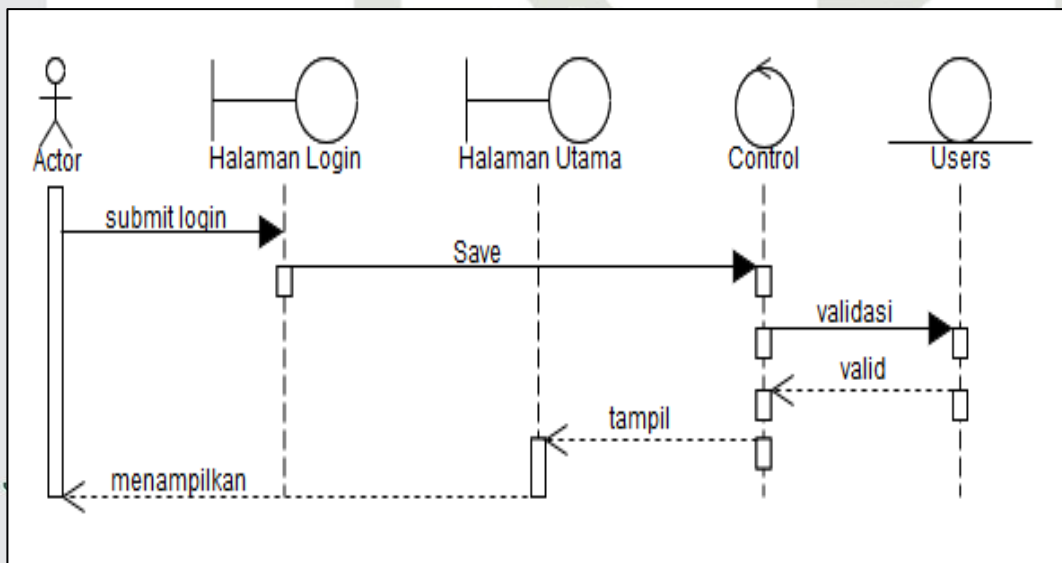
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk mengelola proses registrasi. Adapun gambarnya sebagai berikut:



**Gambar 4. 21 Sequence Diagram Registrasi**

## 2. Sequence Diagram Login

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk mengelola proses login. Adapun gambarnya sebagai berikut:



**Gambar 4. 22 Sequence Diagram Login**

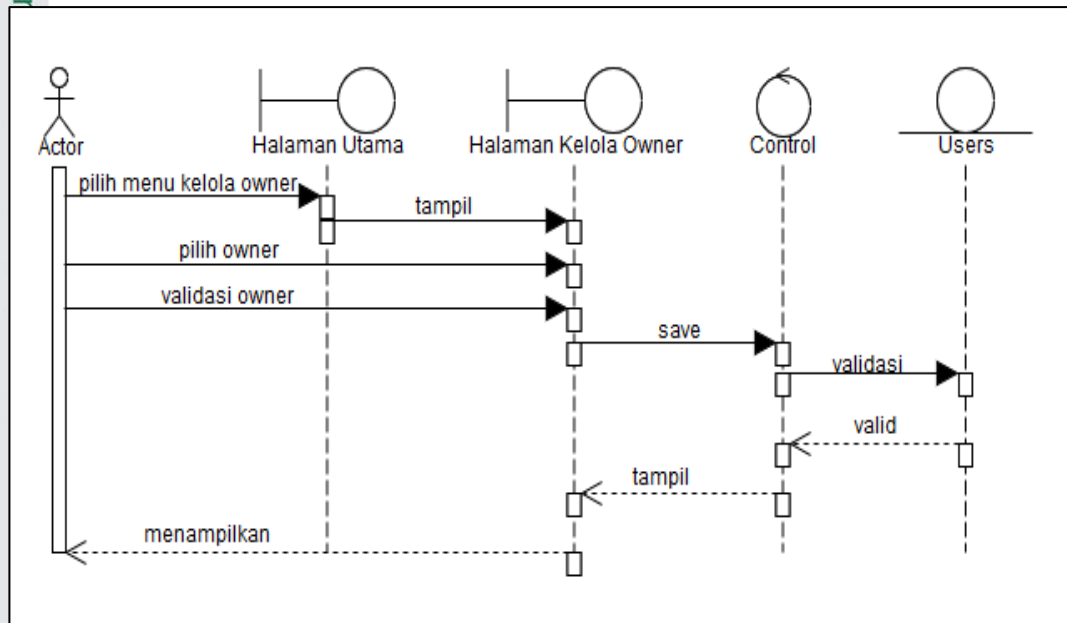


### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Sequence Diagram Kelola Owner

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk mengelola proses kelola Owner. Adapun gambarnya sebagai berikut:



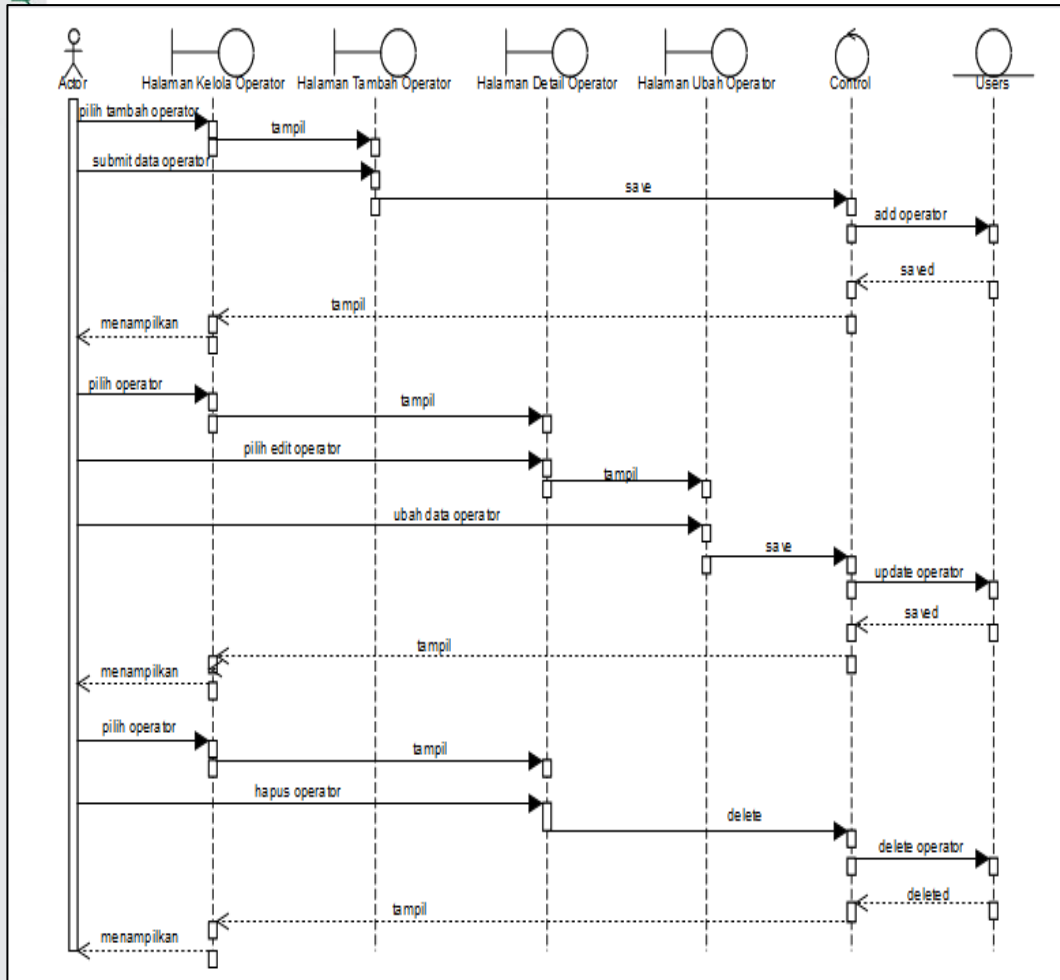
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Kelola Owner

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4. Sequence Diagram Kelola Operator Travel

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk mengelola proses Kelola Operator Travel. Adapun gambarnya sebagai berikut:



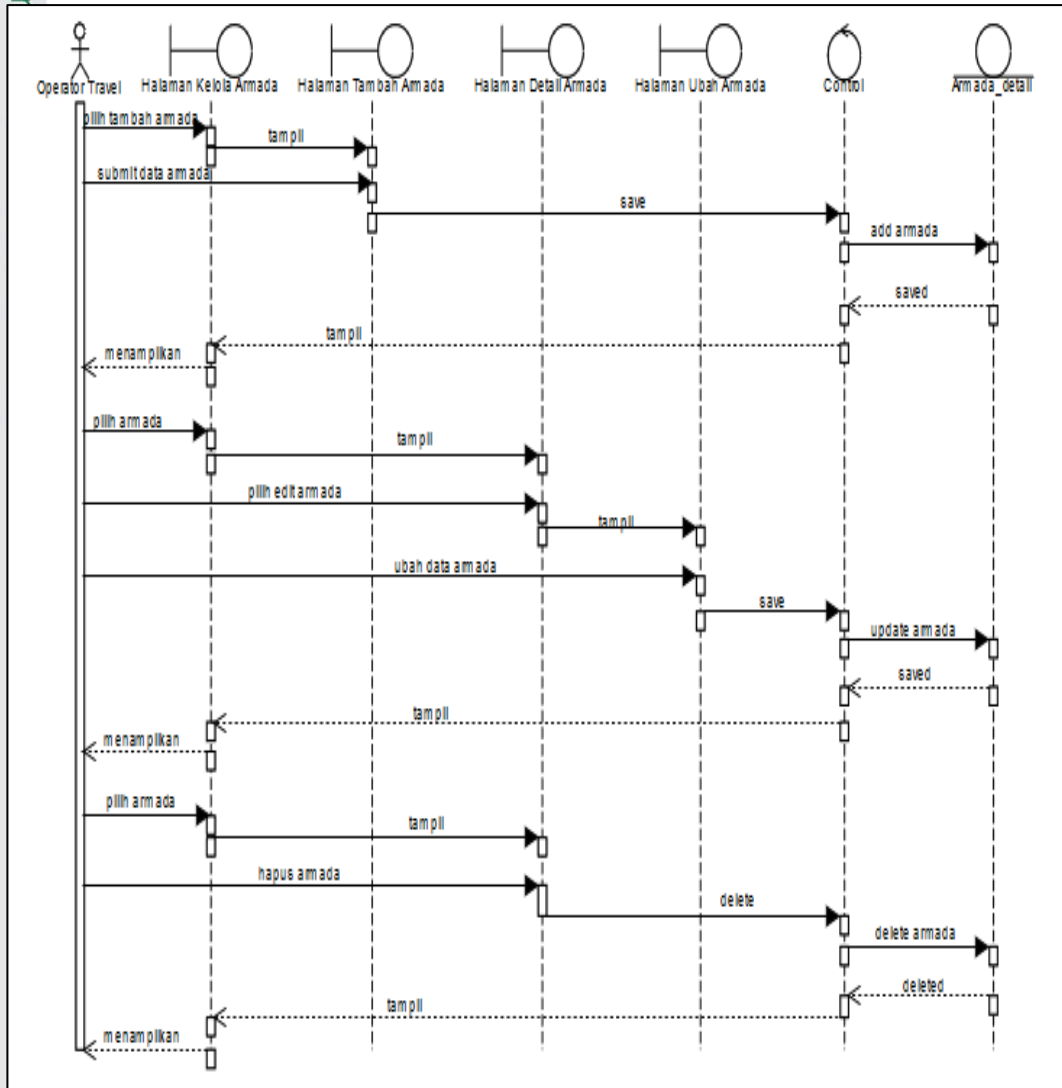
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Kelola Operator Travel

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 5. Sequence Diagram Kelola Armada

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk mengelola proses kelola armada. Adapun gambarnya sebagai berikut:



Gambar 4. 25 Sequence Diagram Kelola Armada

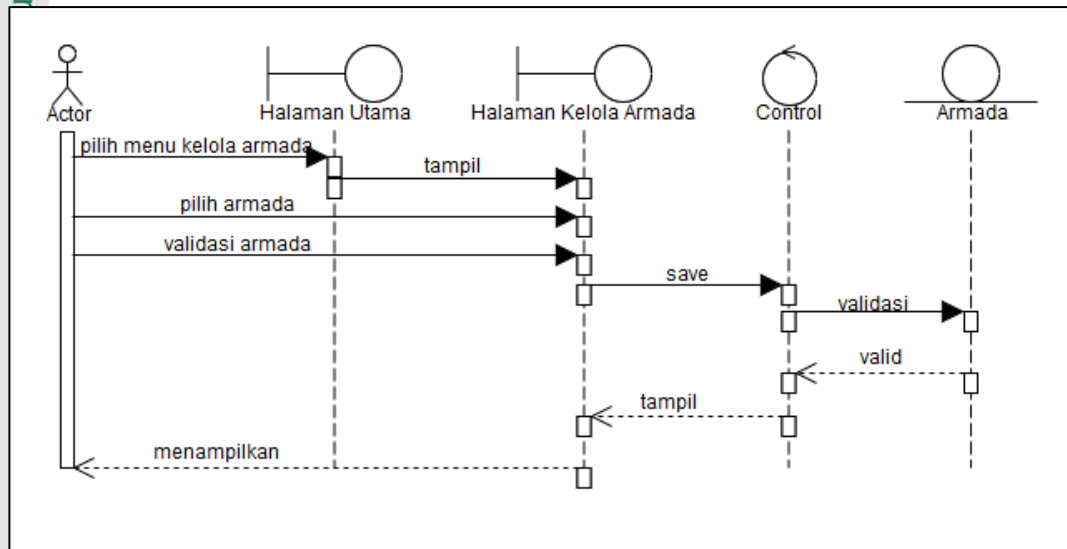


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 6. Sequence Diagram Validasi Armada

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk mengelola proses validasi armada. Adapun gambarnya sebagai berikut:



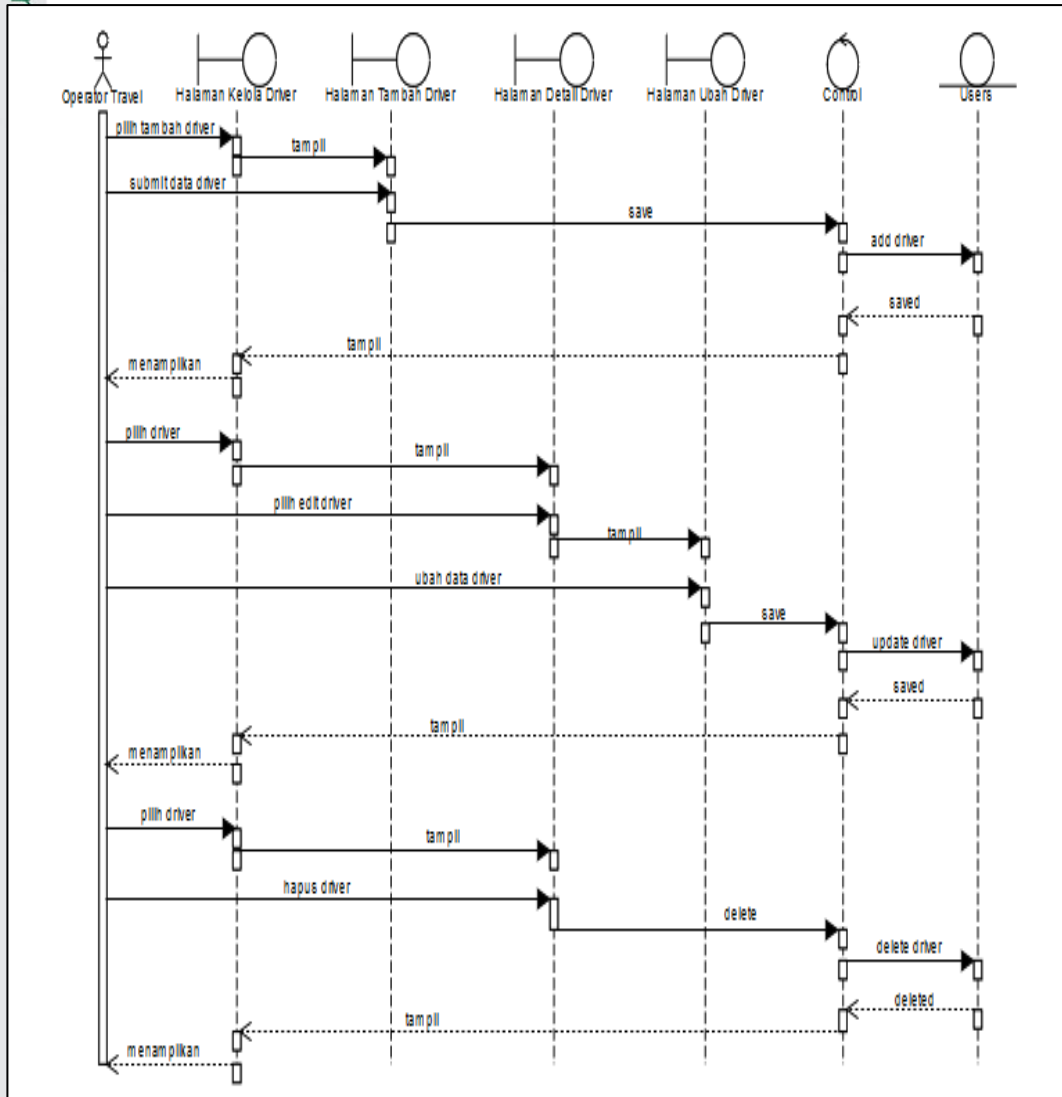
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Validasi Armada

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 7. Sequence Diagram Kelola Driver

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk mengelola proses kelola driver. Adapun gambarnya sebagai berikut:



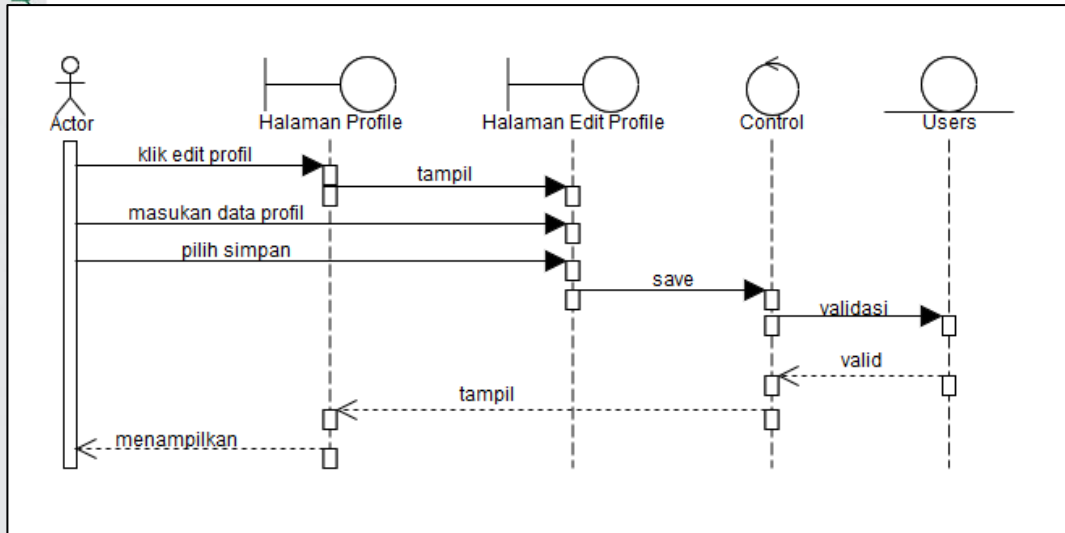
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Kelola Driver

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 8. Sequence Diagram Edit Profile

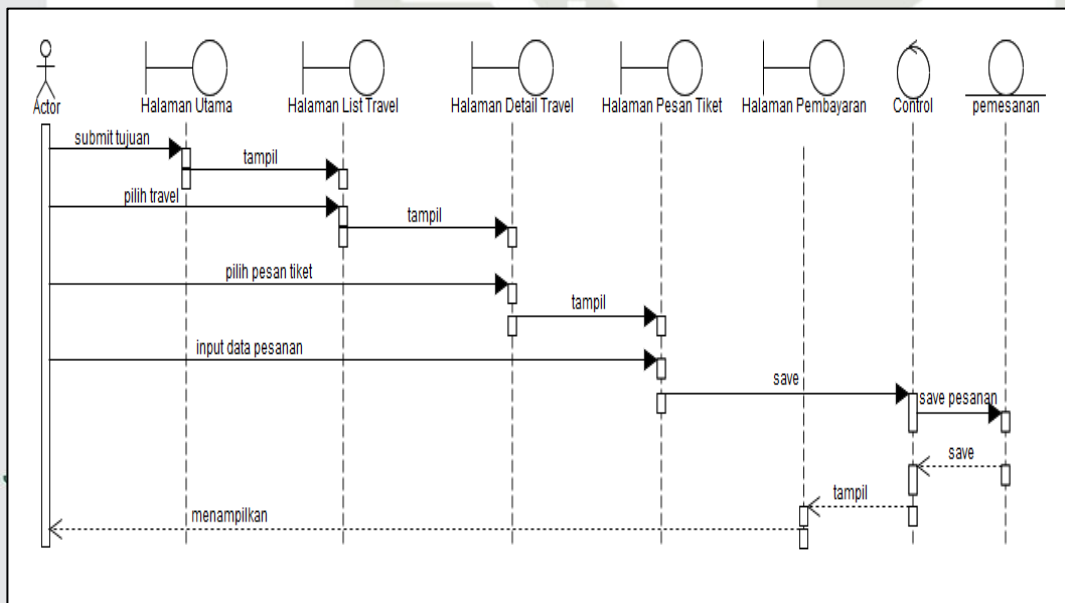
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk *edit profile* yang tersedia di aplikasi. Adapun gambarnya sebagai berikut:



**Gambar 4. 28 Sequence Diagram Edit Profile**

#### 9. Sequence Diagram Pesan Tiket

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk data pesan tiket yang dilakukan penumpang. Adapun gambarnya sebagai berikut:



**Gambar 4. 29 Sequence Diagram Pesan Tiket**

#### 10. Sequence Diagram Pembayaran



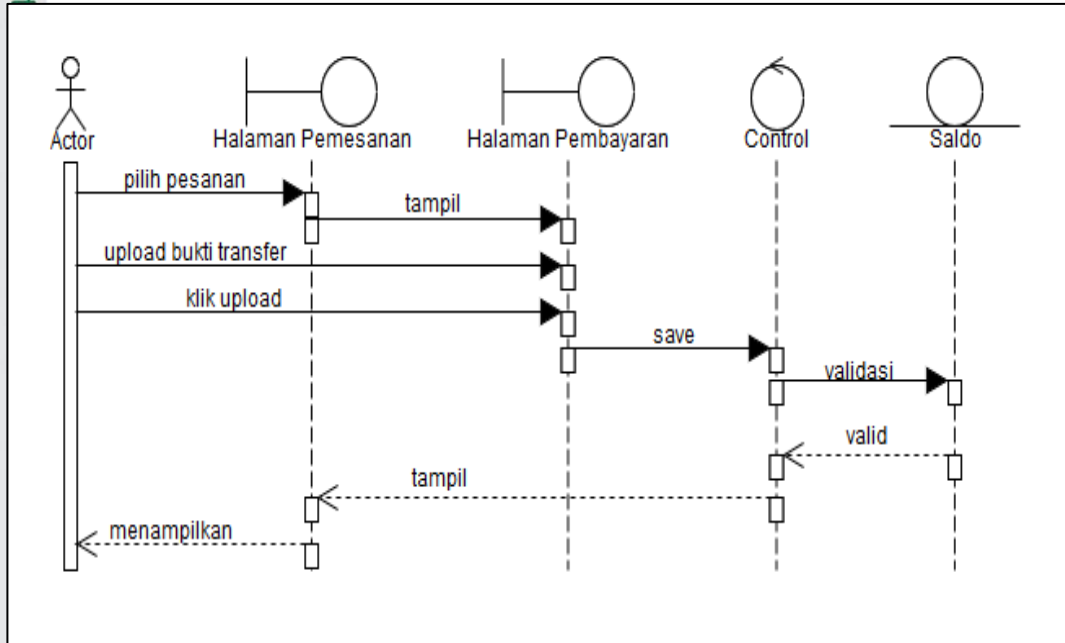
# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

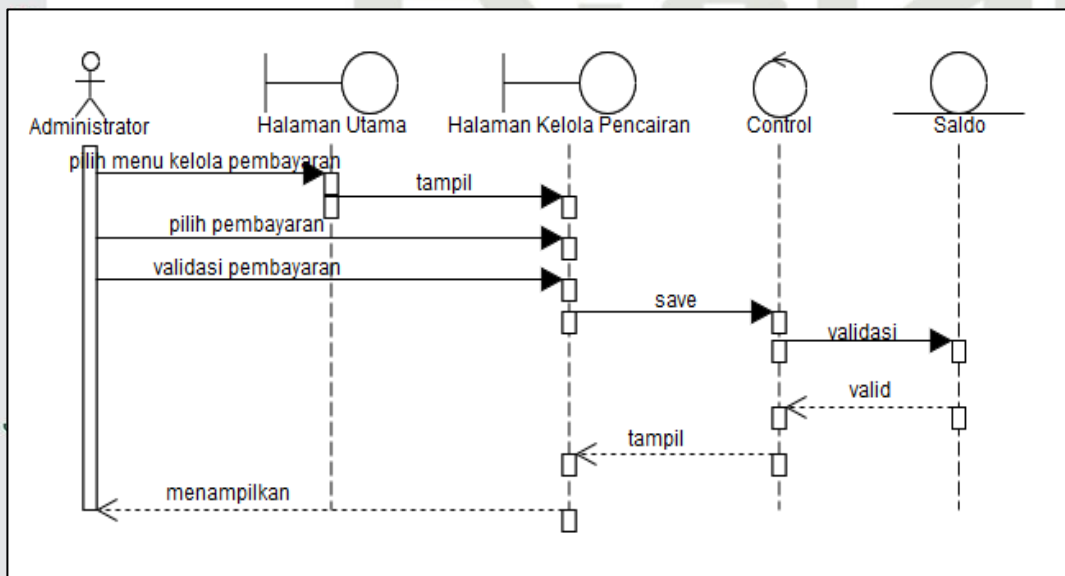
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk data pembayaran yang dilakukan penumpang. Adapun gambarnya sebagai berikut:



**Gambar 4. 30 Sequence Diagram Pembayaran**

## 11. Sequence Diagram Validasi Pembayaran

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk menu validasi pembayaran yang tersedia di aplikasi. Adapun gambarnya sebagai berikut:



**Gambar 4. 31 Sequence Diagram Menu Validasi Pembayaran**

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

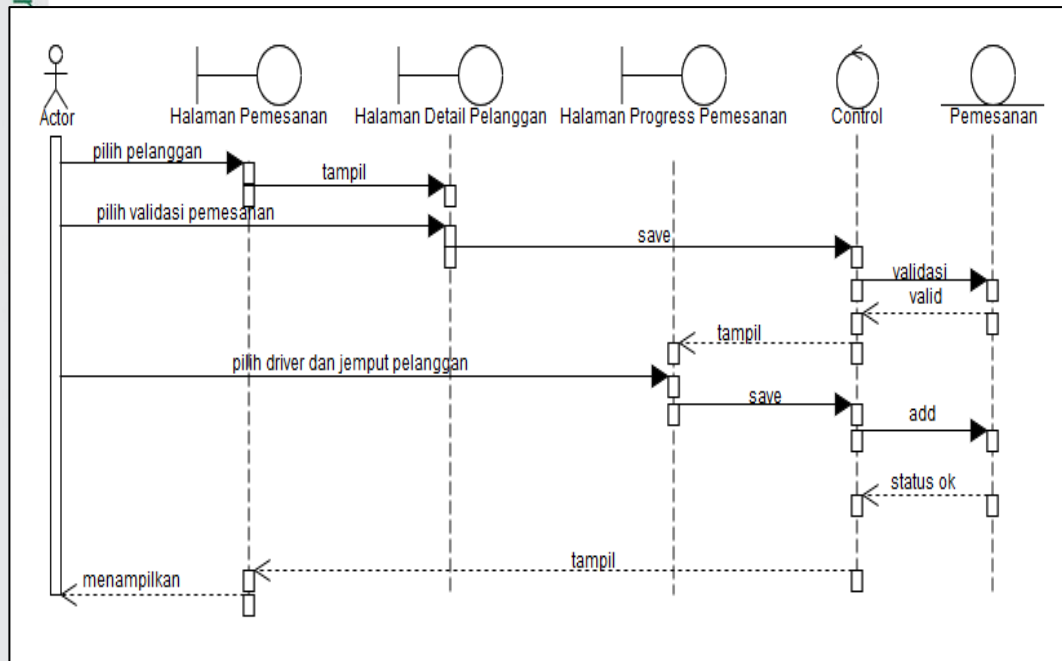
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 12. Sequence Diagram Validasi Pesanan

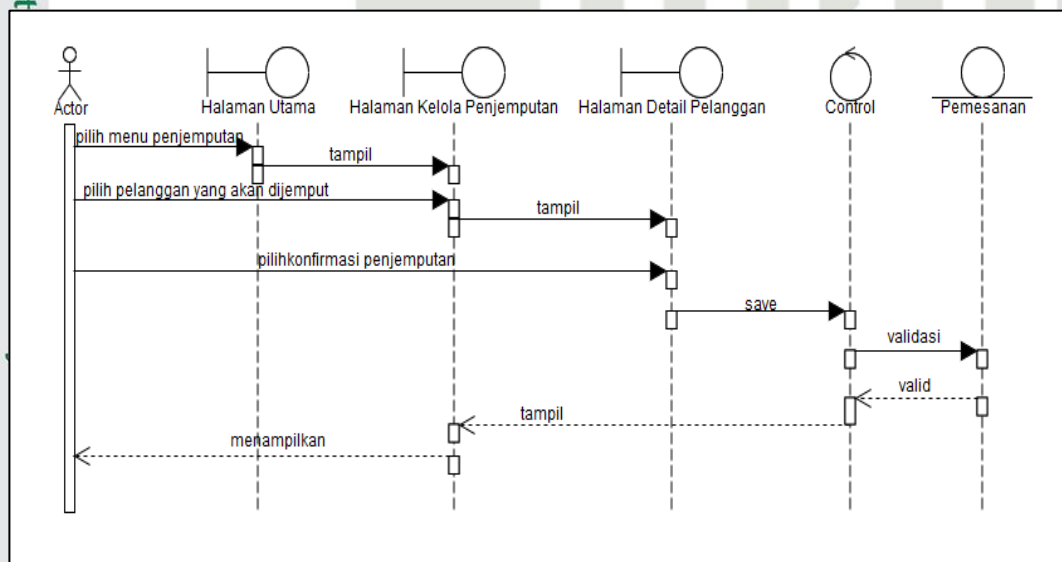
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk menu validasi pesanan yang tersedia di aplikasi. Adapun gambarnya sebagai berikut:



Gambar 4. 32 Sequence Diagram Validasi Pesanan

### 13. Sequence Diagram Kelola Penjemputan Pelanggan

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk menu informasi kelola penjemputan yang tersedia di aplikasi. Adapun gambarnya sebagai berikut:



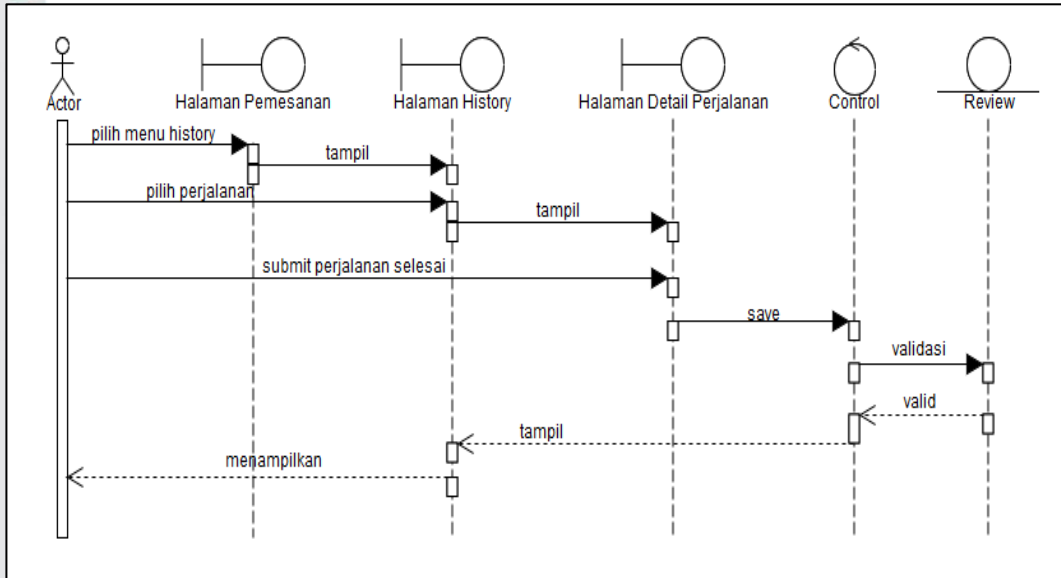
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Kelola Penjemputan

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 14. Sequence Diagram Validasi Perjalanan Selesai

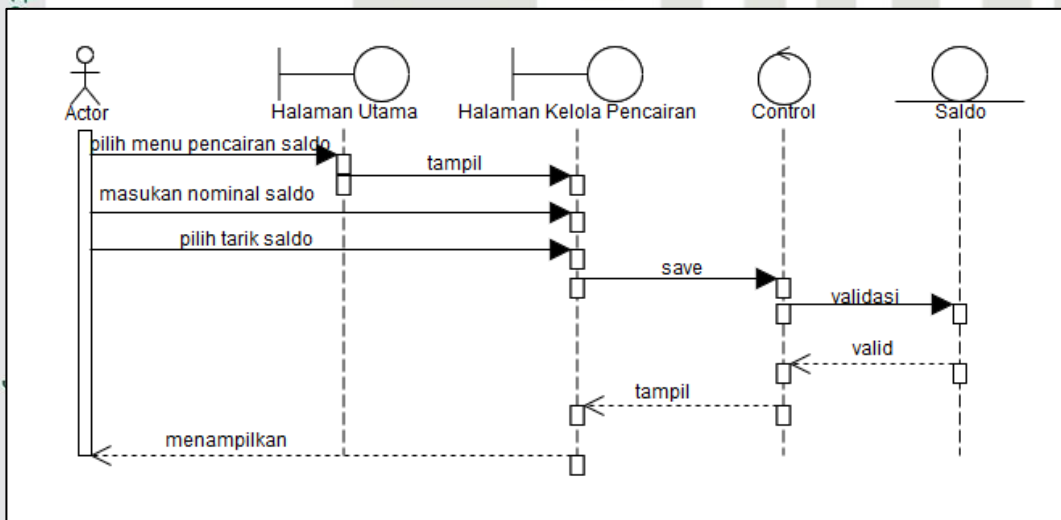
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk menu validasi perjalanan selesai yang tersedia di aplikasi. Adapun gambarnya sebagai berikut:



**Gambar 4. 34 Sequence Diagram Validasi Perjalanan Selesai**

## 15. Sequence Diagram Pencairan Saldo

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk menu Pencairan Saldo yang tersedia di aplikasi. Adapun gambarnya sebagai berikut:



**Gambar 4. 35 Sequence Diagram Pencairan Saldo**



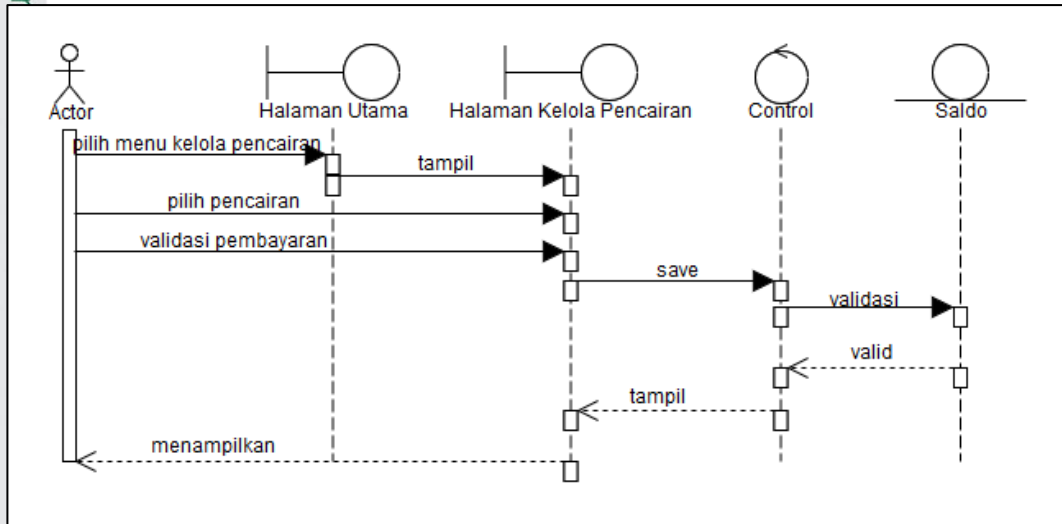
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 16. Sequence Diagram Validasi Pencairan

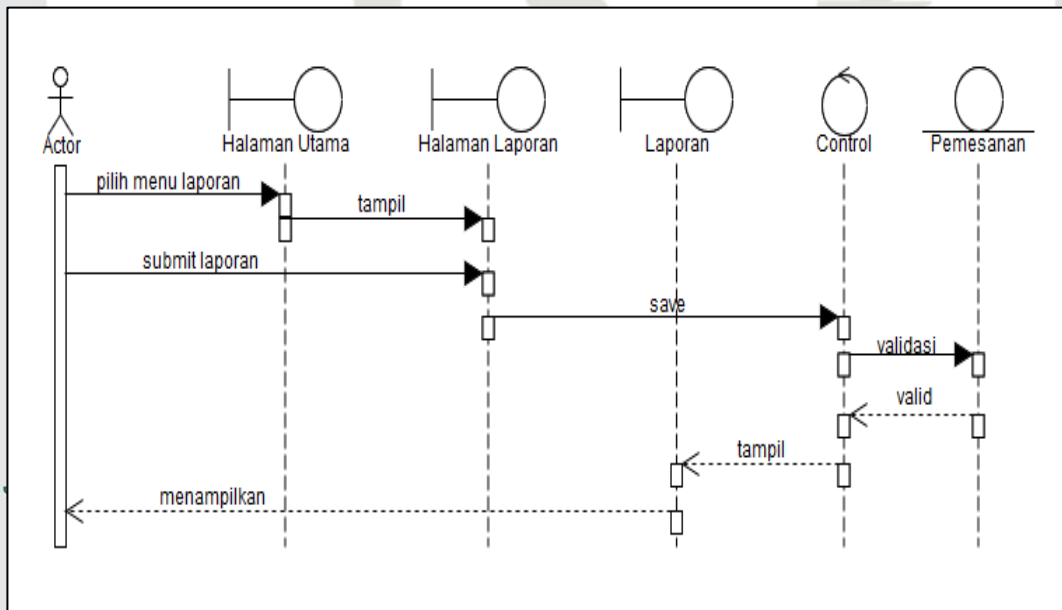
Berikut merupakan *sequence diagram* untuk menu validasi pencairan yang tersedia di aplikasi. Adapun gambarnya sebagai berikut:



Gambar 4. 36 Sequence Diagram Validasi Pencairan

## 17. Sequence Diagram Laporan

Berikut merupakan *sequence diagram* untuk menu laporan yang tersedia di aplikasi. Adapun gambarnya sebagai berikut:



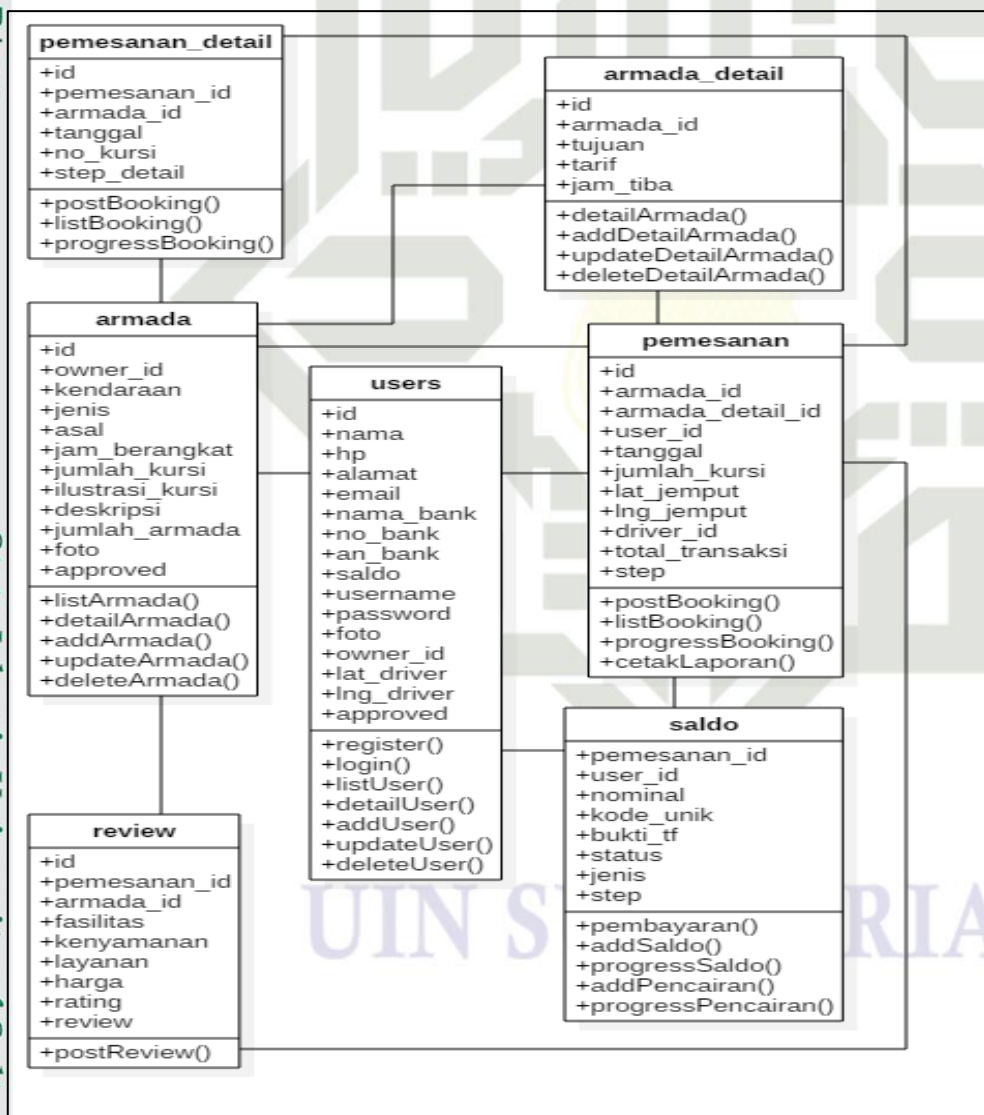
Gambar 4. 37 Sequence Diagram Laporan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

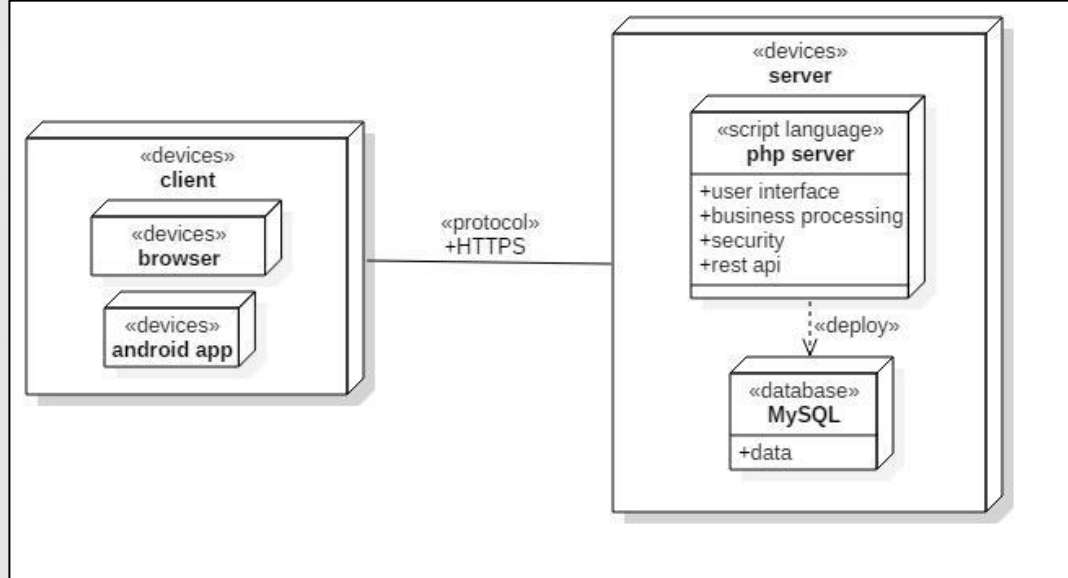
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 4.6.5 Class Diagram

*Class Diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). Dan *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.



Gambar 4. 38 Class Diagram



Gambar 4. 39 Deployment Diagram aplikasi Travelshop

## 4.7 Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan proses perancangan basisdata dan antarmuka pada aplikasi yang akan dibangun.

### 4.7.1 Perancangan Database

Aplikasi travelshop merupakan aplikasi *mobile* dan *web* berbasis *client server* yang memerlukan basisdata untuk mengoperasikan aplikasi. Berikut tabel perancangan database aplikasi travelshop.

UIN SUSKA RIAU



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 1. Armada

Tabel 4.18 di bawah ini merupakan rancangan tabel armada. Atribut dari tabel armada adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 18 Rancangan Tabel Armada**

Atribut	Type and length	Deskripsi	Keterangan
Id	Int (11)	Id mobil	Primary key
Owner_id	Int (11)	Id admin rental	Foreign Key
Kendaraan	Varchar		
Jenis	Varchar		
Asal	Text		
Jam_berangkat	Time		
Jumlah_kursi	Int (11)	Jumlah kursi	
Ilustrasi_kursi	Text		
Deskripsi	Text		
Jumlah_armada	Int (11)		
Foto	Text		
approved	Varchar		

#### 2. Armada Detail

Tabel 4.19 di bawah ini merupakan rancangan tabel Armada Detail. Atribut dari tabel armada detail adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 19 Rancangan Tabel Armada Detail**

Atribut	Type and Length	Deskripsi	Keterangan
Id	Int (11)	Id	Primary key
Armada_id	Int (11)		Foreign Key
Tujuan	Varchar		
Tarif	Int (11)		
Jam_tiba	Time		

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 3. Review

Tabel 4.20 dibawah ini merupakan rancangan tabel Review. Atribut dari tabel review adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 20 Rancangan Tabel Review**

Atribut	Type and Length	Deskripsi	Keterangan
Id	Int (10)	Id rating	Primary key
pemesanan_id	Int (10)	Id pemesanan	Foreign Key
armada_id	Int (10)	Id armada	Foreign Key
Fasilitas	Varchar		
Kenyamanan	Varchar		
Layanan	Varchar		
Harga	Varchar		
Rating	Decimal (2,1)		
Review	Text		

#### 4. Saldo

Tabel 4.21 ini merupakan rancangan tabel saldo. Atribut dari rancangan tabel saldo adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 21 Rancangan Tabel Saldo**

Atribut	Type and Length	Deskripsi	Keterangan
Id	Int (10)	Id saldo	Primary key
User_id	Int (10)	Id pelanggan	Foreign Key
Pemesanan_id	Int (10)	Id pemesanan	Foreign Key
Nominal	Int (10)		
Kode_unik	Int (10)	Kode unik	
Bukti_tf	Text		
Jenis	Varchar		
Status	Varchar		
Step	Varchar		

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Pemesanan Detail

Tabel 4.22 ini merupakan rancangan tabel detail pemesanan. Atribut dari rancangan tabel pemesanan detail adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 22 Rancangan Tabel Pemesanan Detail**

Atribut	Type and Length	Deskripsi	Keterangan
Id	Int (10)	Id pemesanan detail	Primary key
Pemesanan_id	Int (10)	Id pemesanan	Foreign Key
Armada_id	Int (10)	Id armada	Foreign Key
Tanggal	date	Tanggal pesanan	
No_kursi	Int (11)		
Step_detail	Varchar		

6. Pemesanan

Tabel 4.23 ini merupakan rancangan tabel pemesanan. Atribut dari rancangan tabel pemesanan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 23 Rancangan Tabel Pemesanan**

Atribut	Type and Length	Deskripsi	Keterangan
Id	Int (11)	Id pemesanan	Primary key
Armada_id	Int (11)	Id armada	Foreign Key
Armada_detail_id	Int (11)	Id armada	Foreign Key
User_id	Int (11)	Id pelanggan	Foreign Key
Tanggal	Date		
Jumlah_kursi	Varchar		
Total_transaksi	Int		
Driver	Varchar		
Lat_jemput	Decimal (10,7)		
Lng_jemput	Decimal (10,7)		
Step	Varchar		



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 7. User

Tabel 4.24 ini merupakan rancangan tabel user. Atribut dari rancangan tabel user adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 24 Rancangan Tabel User**

Atribut	Type and Length	Deskripsi	Keterangan
Id	Int (10)	Id pelanggan	Primary key
Nama	Int (10)	Nama pelanggan	Foreign Key
Email	Varchar	Email	
Hp	Varchar	No hp	
Alamat	Varchar		
username	Varchar		
password	Varchar		
Foto	Text		
Saldo	Int (10)		
Nama_bank	Varchar		
No_bank	Varchar		
An_bank	Varchar		
Lat_usah	Decimal (10,7)		
Lng_usaha	Decimal (10,7)		
Approved	Varchar		

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 4.7.2 Perancangan Antarmuka

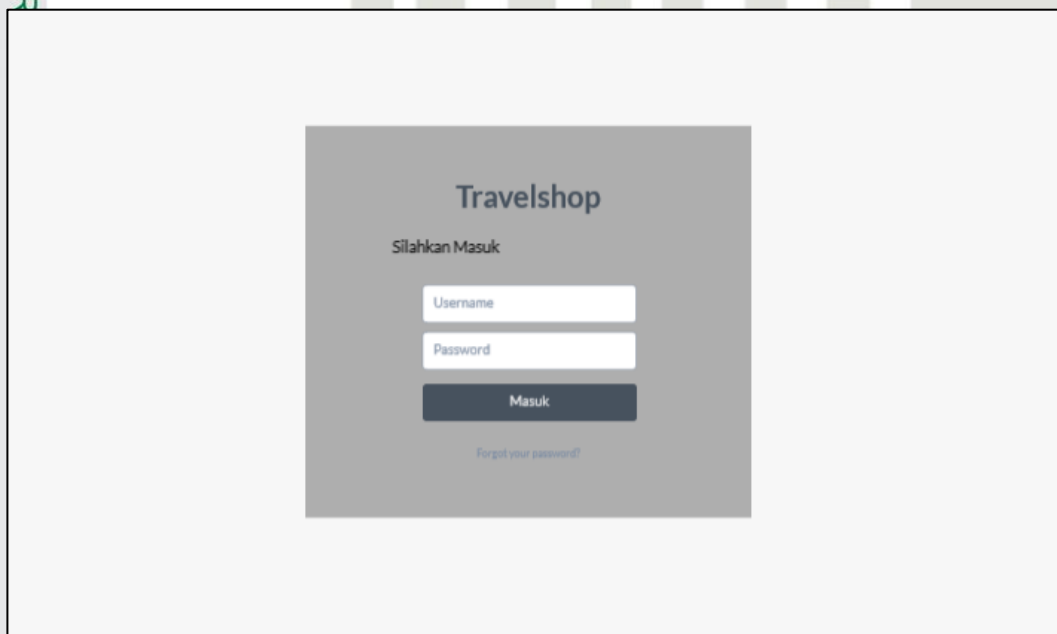
Perancangan antarmuka ialah proses pembuatan tampilan aplikasi yang akan dibangun. Rancangan antarmuka pada aplikasi Travelshop ini terdiri dari Aplikasi Web dan Aplikasi Mobile Android.

### 4.7.2.1 Antarmuka Aplikasi Web

Aplikasi pada *web* akan digunakan oleh administrator untuk kelola User, amada serta pembayaran dan pencairan untuk user dan *Owner*.

#### 1. Halaman *Log in*

Tampilan halaman *Log in* dapat dilihat pada gambar berikut.



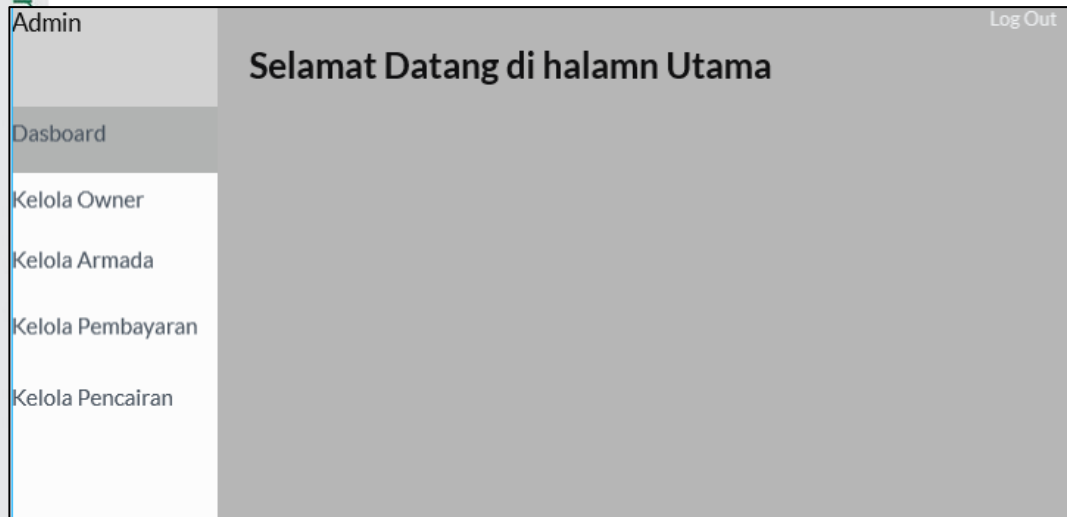
Gambar 4. 40 Rancangan Tampilan *Log In*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 2. Halaman Administrator

Tampilan halaman setelah *login* Administrator dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 41 Rancangan Tampilan halaman Administrator**

#### 3. Halaman Kelola *Owner*

Tampilan halaman kelola *Owner* dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 42 Rancangan Tampilan Kelola *Owner***

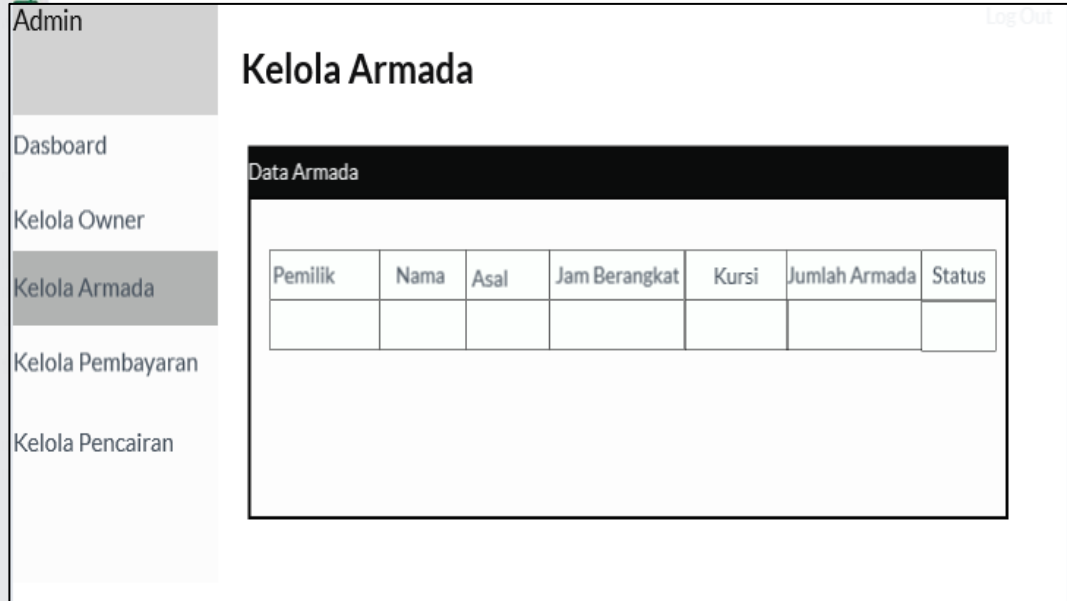


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4. Halaman Kelola Armada

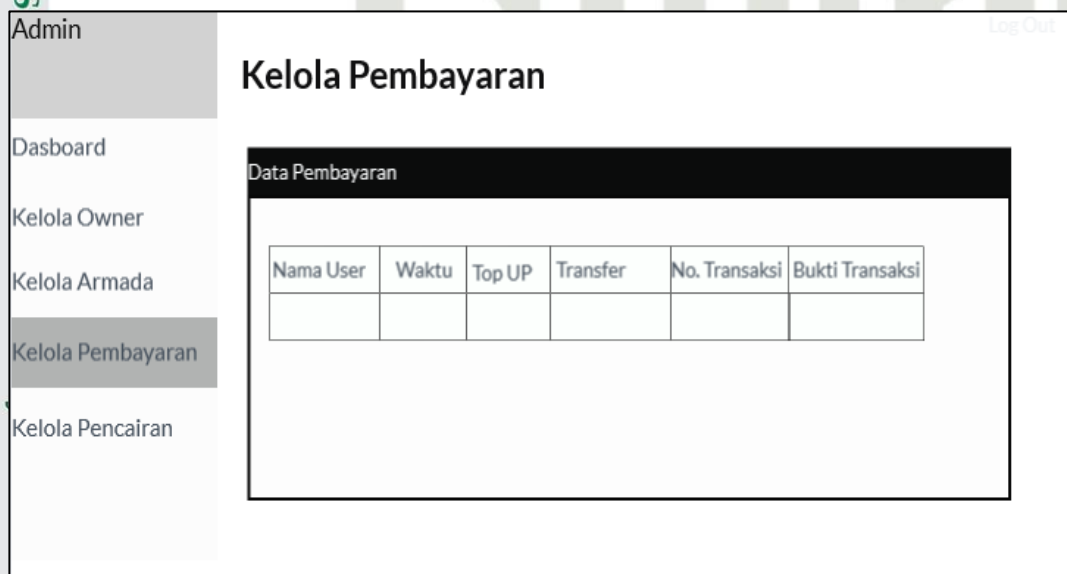
Tampilan halaman kelola armada dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 43 Rancangan Tampilan Kelola Armada**

#### 5. Halaman Kelola Pembayaran

Tampilan halaman kelola pembayaran dapat dilihat pada gambar berikut.



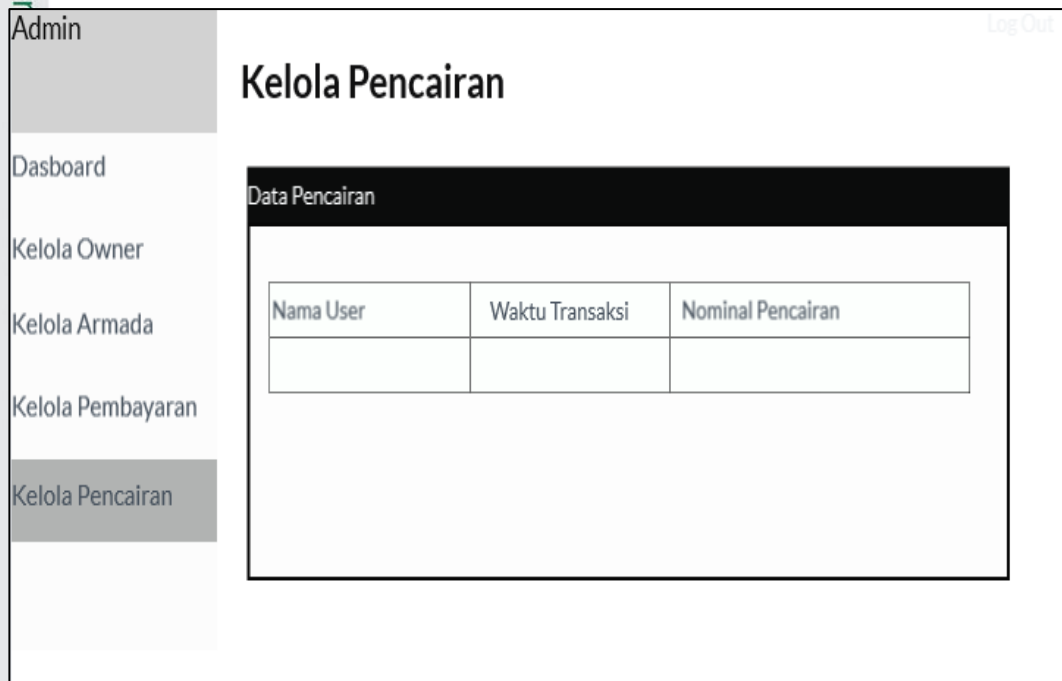
**Gambar 4. 44 Rancangan Tampilan Kelola Pembayaran**

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 6. Halaman Kelola Pencairan

Tampilan halaman kelola pencairan dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 45 Rancangan Tampilan Kelola Pencairan**

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 4.7.2.2 Antarmuka Aplikasi Mobile

Aplikasi pada Mobile akan digunakan oleh Pelanggan, *Owner* dan Driver untuk proses penjualan dan pemesanan tiket travel. Tampilan antarmuka yang akan dibangun pada aplikasi mobile adalah:

1. Halaman *Log in*

Tampilan halaman *Log in* User dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 46 Rancangan Tampilan Login Users

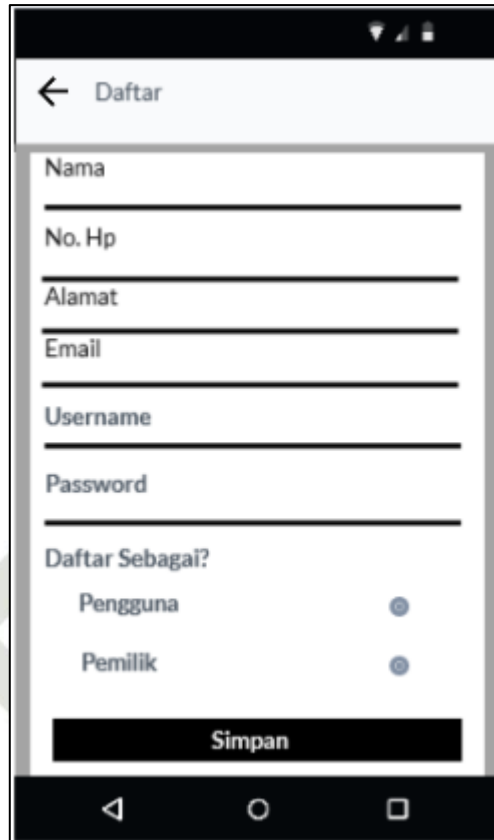


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 2. Halaman Pendaftaran

Tampilan halaman Pendaftaran Untuk Pelanggan dan *Owner* dapat dilihat pada gambar berikut.



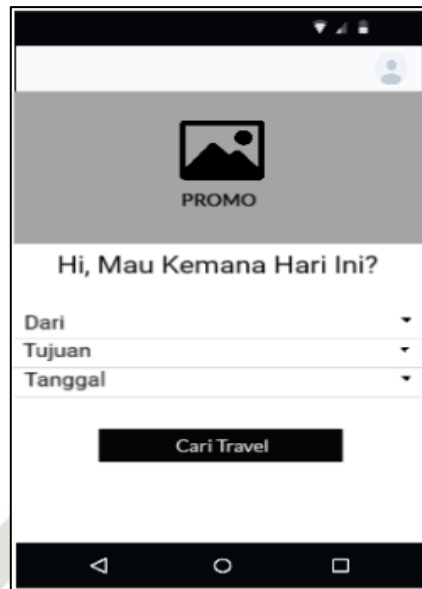
Gambar 4. 47 Rancangan Tampilan Pendaftaran

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Halaman Cari Travel

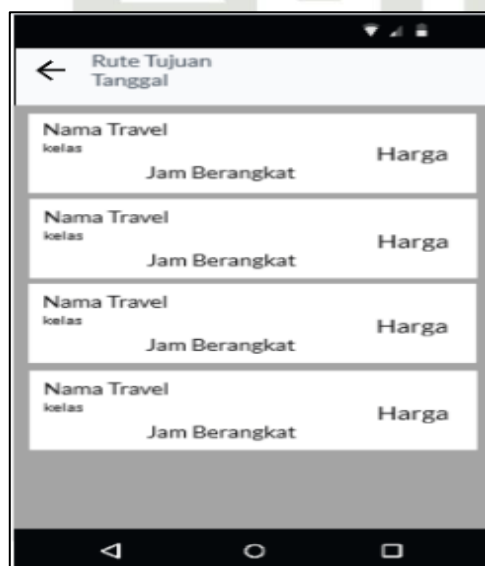
Tampilan Cari Travel Untuk Pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 48 Rancangan Tampilan Cari Travel**

### 4. Halaman List Travel

Tampilan List Travel Untuk Pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



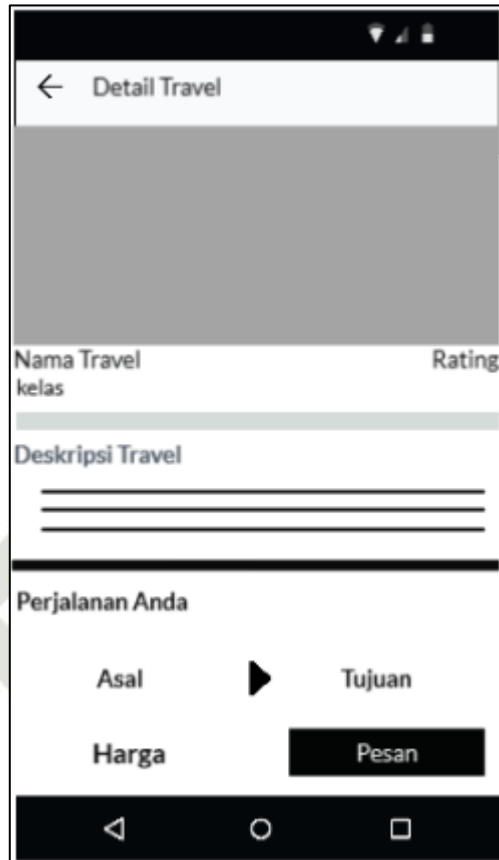
**Gambar 4. 49 Rancangan Tampilan List Travel**

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 5. Halaman Detail Travel

Tampilan Detail Travel Untuk Pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 50 Rancangan Tampilan Detail Travel

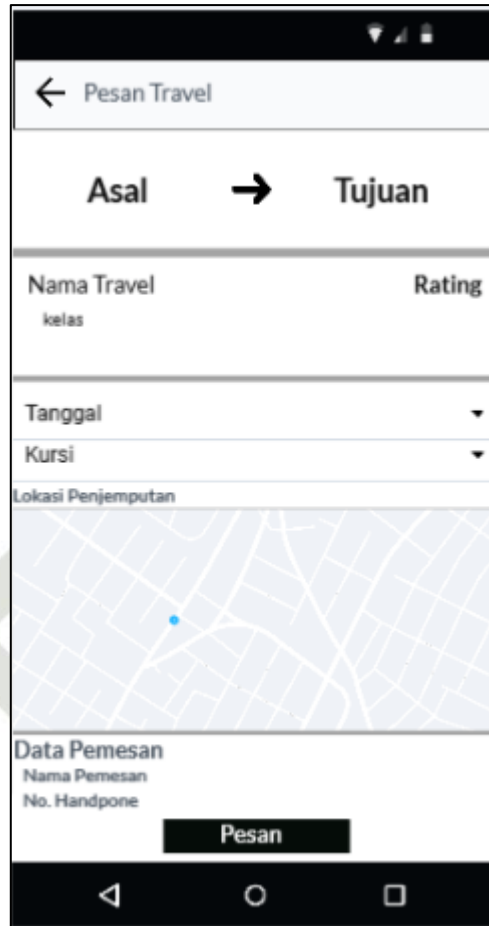


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 6. Halaman Pesan Travel

Tampilan Booking Travel Untuk Pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



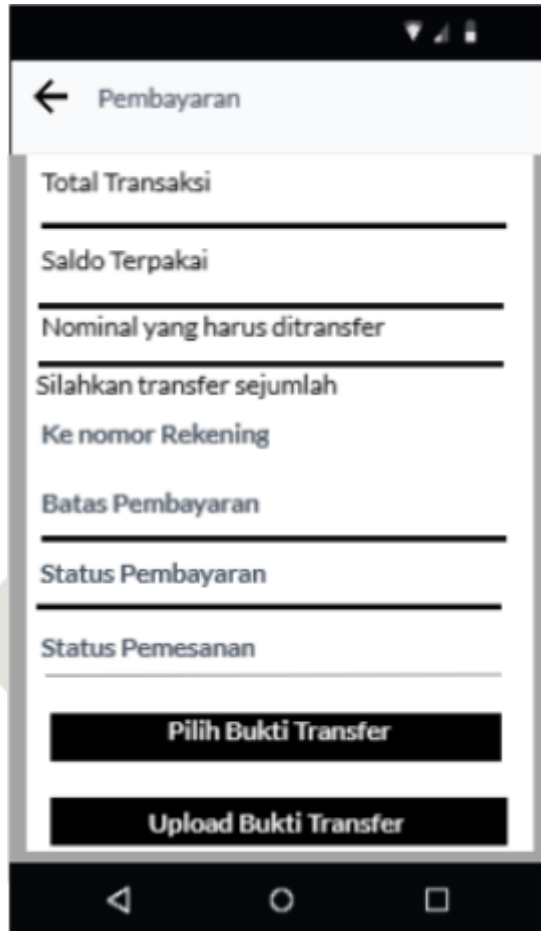
Gambar 4. 51 Rancangan Tampilan Pesan Travel

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 7. Halaman Pembayaran

Tampilan Pembayaran Travel Untuk Pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



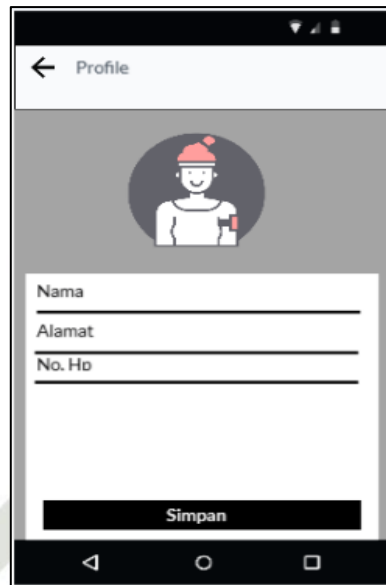
Gambar 4. 52 Rancangan Tampilan Pembayaran Travel

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 8. Halaman Profil

Tampilan Profil Untuk Pelanggan, *Owner* dan Driver dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 53 Rancangan Tampilan Profil**

#### 9. Halaman Operator Travel

Tampilan setelah *login* Operator Travel dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 54 Rancangan Tampilan Operator Travel**

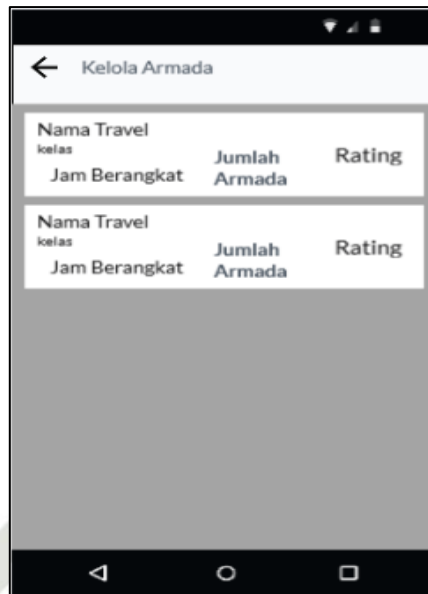


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 10. Halaman Kelola Armada

Tampilan Kelola Armada Untuk Operator Travel dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 55 Rancangan Tampilan Kelola Armada**

#### 11. Halaman Tambah Armada

Tampilan Tambah Armada Untuk Operator Travel dapat dilihat pada gambar berikut.



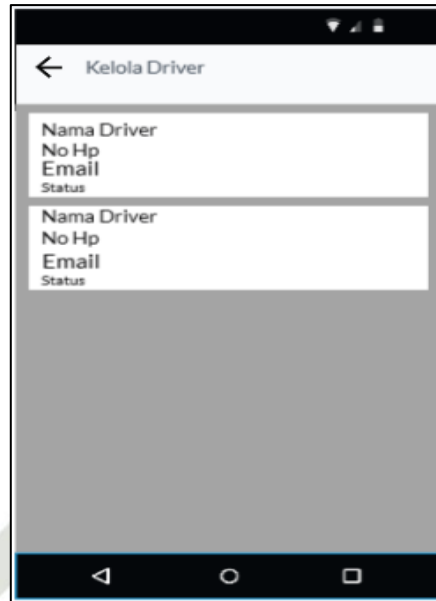
**Gambar 4. 56 Rancangan Tampilan Tambah Armada**

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 12. Halaman Kelola Driver

Tampilan Kelola Driver Untuk Operator Travel dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 57 Rancangan Tampilan Kelola Driver**

#### 13. Halaman Tambah Driver

Tampilan Tambah Driver Untuk Operator Travel dapat dilihat pada gambar berikut.



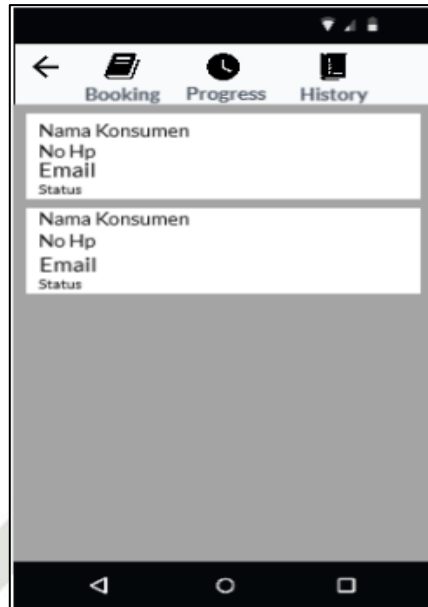
**Gambar 4. 58 Rancangan Tampilan Tambah Driver**

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 14. Halaman Kelola Pesanan

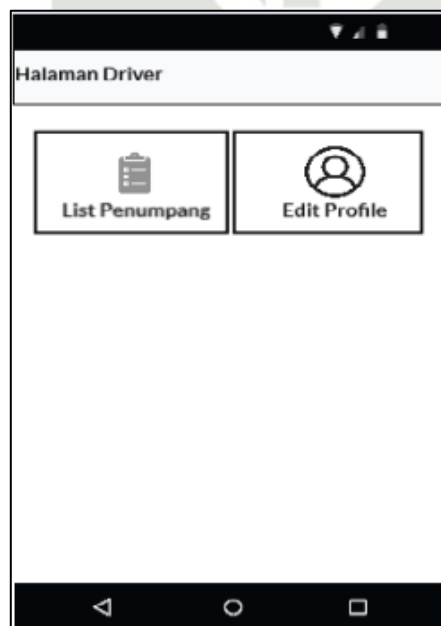
Tampilan Kelola Pesanan Untuk Operator Travel dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 59 Rancangan Tampilan Kelola Pesanan**

#### 15. Halaman Driver

Tampilan setelah *login* Driver dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 60 Rancangan Tampilan Driver**

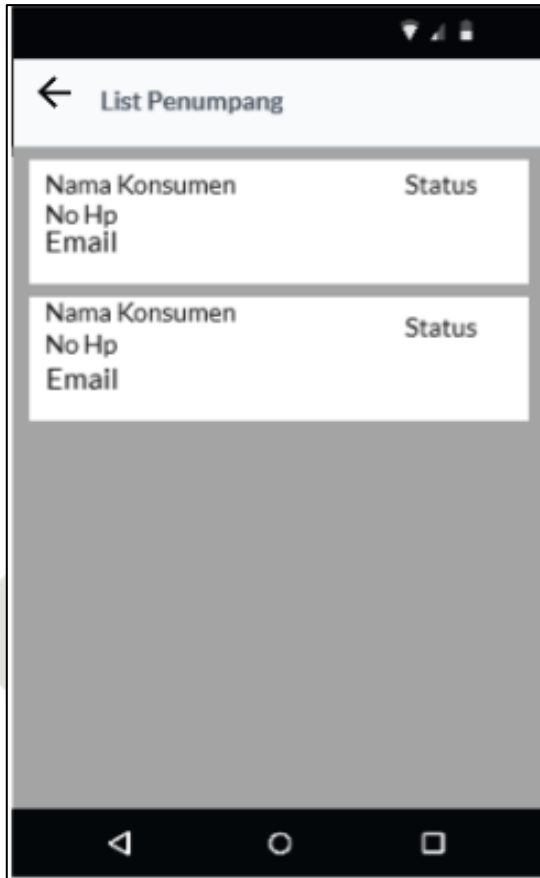


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

16. Halaman List Pelanggan

Tampilan List Pelanggan Untuk Driver dapat dilihat pada gambar berikut.



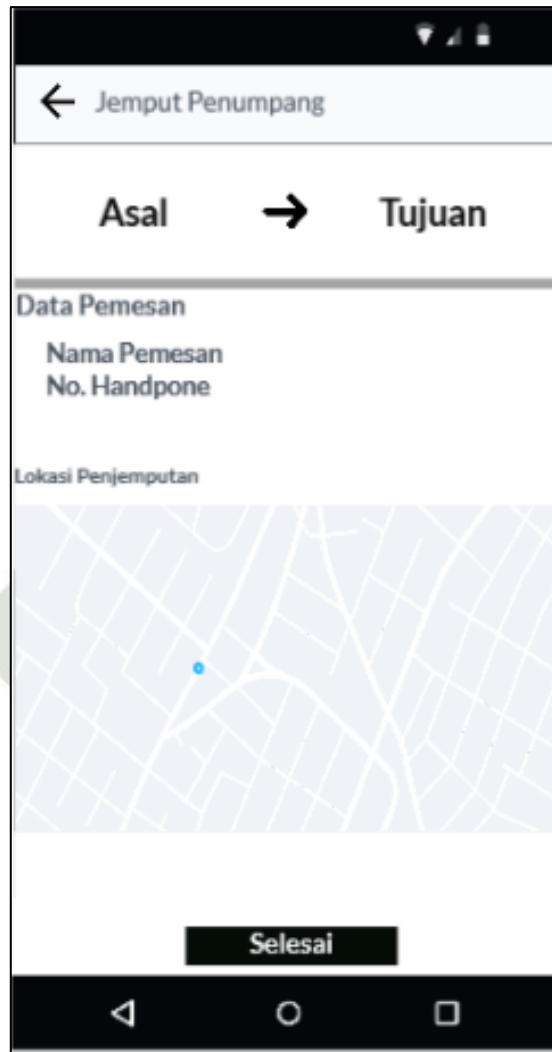
**Gambar 4. 61 Rancangan Tampilan List Pelanggan**

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 17. Halaman Penjemputan Pelanggan

Tampilan Penjemputan Pelanggan Untuk Driver dapat dilihat pada gambar berikut.



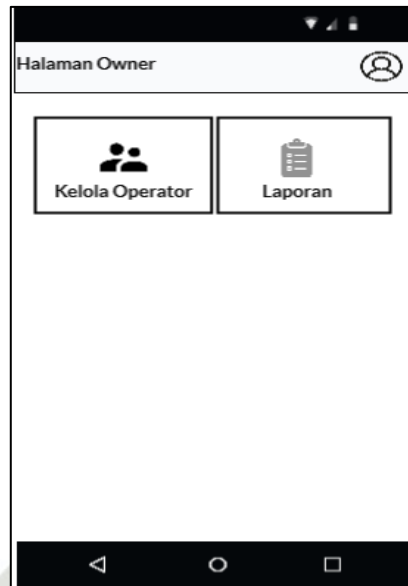
Gambar 4. 62 Rancangan Tampilan Penjemputan Pelanggan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 18. Halaman *Owner*

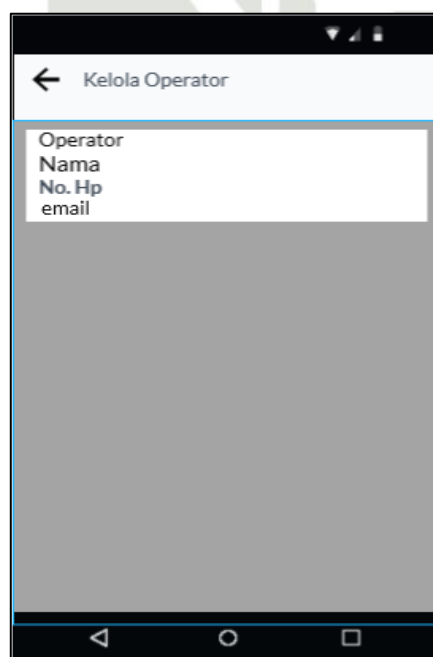
Tampilan setelah *login Owner* dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 63 Rancangan Tampilan Halaman *Owner***

#### 19. Halaman Kelola Operator Travel

Tampilan Kelola Operator Travel Untuk *Owner* dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 64 Rancangan Tampilan Kelola Operator Travel**

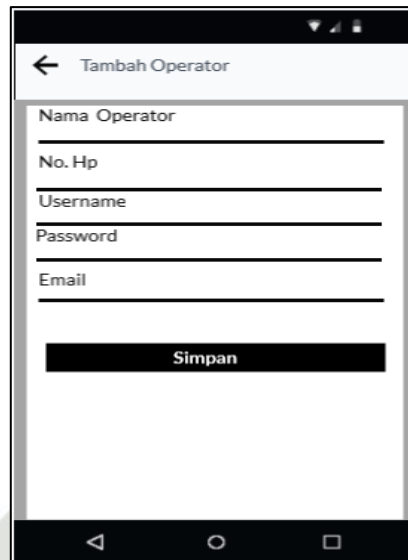


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 20. Halaman Tambah Operator Travel

Tampilan Tambah Operator Travel Untuk *Owner* dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 65 Rancangan Tampilan Tambah Operator Travel**

#### 21. Halaman Laporan

Tampilan halaman laporan Untuk *Owner* dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. 66 Rancangan Tampilan Halaman Laporan**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB VI PENUTUP

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan tugas akhir ini berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya adalah:

1. Aplikasi Travelshop berhasil dirancang dan dibangun.
2. Arsitektur yang digunakan untuk membangun aplikasi Travelshop adalah *client-server*, sebuah *web* dioperasikan oleh admin Travelshop dan sebuah aplikasi (APK) yang dijalankan di perangkat *mobile* berbasis Android yang dioperasikan oleh pelanggan, *Owner* travel, operator travel dan *driver* travel.
3. Aplikasi telah diuji menggunakan metode *black-box testing* dan hasil aplikasi sudah sesuai dengan analisa dan perancangan.
4. Pengujian terhadap *users* menggunakan *User Acceptance Test* (UAT) dengan 6 pertanyaan terhadap 27 responden. Berdasarkan hasil pengujian *user Acceptance Test* dapat disimpulkan bahwa aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### Saran

Saran yang dapat disampaikan oleh penulis untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut dari sebelumnya ialah:

1. Aplikasi dapat ditambahkan fitur *chatting* untuk komunikasi informasi dan fitur notifikasi untuk pemberitahuan untuk user.
2. Aplikasi dapat dikembangkan ke sistem operasi iOS untuk dapat digunakan semua perangkat *smartphone*.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Analisa, H. (2017, Juni 10). *Tingkatkan Perekonomian, Transpotasi Online Makin Marak*. Retrieved from Harian Analisa: <http://harian.analisadaily.com>
- Anwar, A. (2014). A Review of RUP (Rational Unified Process). *International Journal of Software Engineering (IJSE), Volume 5*.
- Binu, P. K., & Viswaraj, V. S. (2016). Android Based Application for Efficient Carpooling with User Tracking Facility. *2016 IEEE International Conference on Computational Intelligence and Computing Research (ICCIC)*, 1-4.
- Foster, D. L. (2000). *Travel and Tourism Management*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Garude, M., & Haldikal, N. (2014). Real Time Position Tracking System Using GoogleMaps Api V3. *International Journal of Scientific and Research Publication, Volume 4*.
- Hidayat, B. R., & Februariyamti, H. (2013). Aplikasi Location Based Service (LBS) Pencarian Lokasi Taxi pada Android di Kota Semarang. *Dinamika Informatika-Vol.5 No.1*.
- Ibrahim, O. A., & Mohsen, K. J. (2014). Design and Implementation an Online Location Based Services using Google Maps for Android Mobile. *International Journal of Computer Network and Communications Security, Vol 2, No3*, 113-118.
- Kindarto, A. (2008). *Asyik Berinternet dengan Beragam Layanan Google*. Yogyakarta: Andi.
- P. B. R., Mujiono, S, A. W., & Hartati, E. (2016). Aplikasi Pemesanan Tiket Travel pada CV. KS Travel Berbasis Web. *Jurnal AMIK MDP*.
- Rahmawati, P. R. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Travel Online berbasis Android.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rossa, A. S., & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Safaat, N. (2012). *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi)*. Bandung: Informatika.

Sudarma, M., Suyadnya, A., & Prayuda, A. (2016). Geographic Information System Route Travel Planning using Google Maps API. *Journal of Information Engineering and Applications Vol 6, No 6*.

Umar, R., & P, P. A. (2016). Pencarian dan Pemesanan Travel berbasis mobile dengan Google Maps API. *Jurnal Prosiding Annual Research Seminar 2016 Vol 2, No 1*.

W, T. S., Zarlis, M., & Sembiring, S. (2015). Pemanfaatan Google Maps API Pada Aplikasi Pencarian Lokasi Departement Store Berbasis Web. *Jurnal Sekolah Tinggi Teknik Harapan Medan*.

Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2007). *Systems Analysis and Design for the Global Enterprise, 7th Edition, International Edition*. New York: McgrawHill.

Wihandi, Debie, Gunawan, A. S., G, A. S., & Rapintar, S. (2017). Android-based Framework for Business Expedition Third Party with Google API : Case Study. *2017 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, 71-76.

Wijaya, S. H., Handojo, A., & A, J. (2015). Aplikasi Sistem Pemesanan Travel Berbasis Android pada PT Kirana Anugerah Terindah. *Jurnal Infra Vol 3, No 2*.

Yocti, O. A. (1997). *Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata*. Jakarta: Pradnya Paramitha.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN A

### User Acceptance Test (UAT)

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju  
 S : Setuju  
 N : Normal  
 TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Dadang Hasmardi  
 Nip/Nik/Nim : -  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Pekerjaan : Swasta  
 Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Febi Diani  
 Nip/Nik/Nim : -  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Pegawai Swasta  
 Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Normal

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Pak Ujang Herman

Nip/Nik/Nim : -

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Supir

Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	SS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	SS
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	SS
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Normal

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Pak Oyong

Nip/Nik/Nim : -

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Supir

Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- N : Normal
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Nanda Harifon  
 Nip/Nik/Nim : -  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Pekerjaan : Swasta  
 Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	SS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	SS
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Melly Arnita  
 Nip/Nik/Nim : -  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Pegawai Swasta  
 Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Randy  
 Nip/Nik/Nim : -  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Pekerjaan : Swasta  
 Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	N



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- N : Normal
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Suci Mutiara Car Rental  
 Nip/Nik/Nim : -  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Pekerjaan : Swasta  
 Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	SS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	SS
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	SS
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Darun  
Nip/Nik/Nim : -  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pekerjaan : Supir  
Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	SS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	SS
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
N : Normal  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Robby Saputra  
Nip/Nik/Nim : -  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pekerjaan : Supir  
Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Fajar Rizky  
 Nip/Nik/Nim : -  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Pekerjaan : Swasta  
 Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	N
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

: Sangat Setuju

: Setuju

: Normal

: Tidak Setuju

: Sangat Tidak Setuju

Nama : Yuliza

Nip/Nik/Nim : -

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Pegawai Swasta

Tanggal : 18 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	N
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	N
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	N
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	N



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Normal

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Tri Siddik Muhammad

Nip/Nik/Nim : 11351104287

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Mahasiswa

Tanggal : 25 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	SS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	SS
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	SS
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Dian Ayu Hidayatullah  
 Nip/Nik/Nim : 11351102167  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Tanggal : 25 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

: Sangat Setuju

: Setuju

: Normal

: Tidak Setuju

: Sangat Tidak Setuju

Nama : Ubeid Rafiqah

Nip/Nik/Nim : 11351202419

Jenis Kelamin : Perempuan

Pekerjaan : Mahasiswa

Tanggal : 28 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	SS
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Selly Dwinta Putri  
 Nip/Nik/Nim : 11351204308  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Tanggal : 28 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	N



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

: Sangat Setuju

: Setuju

: Normal

: Tidak Setuju

: Sangat Tidak Setuju

Nama : Risna Restika Sari

Nip/Nik/Nim : 11351200192

Jenis Kelamin : Perempuan

Pekerjaan : Mahasiswa

Tanggal : 28 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	SS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	SS
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	SS
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

: Sangat Setuju

: Setuju

: Normal

: Tidak Setuju

: Sangat Tidak Setuju

Nama : Lidya Ningsih

Nip/Nik/Nim : 11351202212

Jenis Kelamin : Perempuan

Pekerjaan : Mahasiswa

Tanggal : 28 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	N
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	TS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	N

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

: Sangat Setuju

: Setuju

: Normal

: Tidak Setuju

: Sangat Tidak Setuju

Nama : Yulistira Dwi Riastuti

Nip/Nik/Nim : 11351100108

Jenis Kelamin : Perempuan

Pekerjaan : Mahasiswa

Tanggal : 28 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	N
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	N
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	N
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

: Sangat Setuju

: Setuju

: Normal

: Tidak Setuju

: Sangat Tidak Setuju

Nama : Irfan Maulana

Nip/Nik/Nim : 11351100041

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Mahasiswa

Tanggal : 29 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	N
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	N
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	N
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	N
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Fauzan Alfikri  
Nip/Nik/Nim : 11351100185  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Tanggal : 29 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	SS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	SS
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	SS
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Nico Sutiawan  
 Nip/Nik/Nim : 11351100053  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Tanggal : 29 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	N
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	N



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
N : Normal  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Naldo Afri Mayora  
Nip/Nik/Nim : 11351100204  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Tanggal : 29 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- : Sangat Setuju
- : Setuju
- : Normal
- : Tidak Setuju
- : Sangat Tidak Setuju

Nama : Khairul Azmi  
 Nip/Nik/Nim : 11351105933  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Tanggal : 29 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

: Sangat Setuju

: Setuju

: Normal

: Tidak Setuju

: Sangat Tidak Setuju

Nama : Khairul Azmi

Nip/Nik/Nim : 11351100108

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Mahasiswa

Tanggal : 29 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	SS
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	SS
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	SS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	SS
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	SS
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	S



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

: Sangat Setuju

: Setuju

: Normal

: Tidak Setuju

: Sangat Tidak Setuju

Nama : Rinaldi Syafrianto

Nip/Nik/Nim : 11351100001

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Mahasiswa

Tanggal : 29 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	N
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	TS
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

: Sangat Setuju

: Setuju

: Normal

: Tidak Setuju

: Sangat Tidak Setuju

Nama : Yudistira Dwi Nugraha

Nip/Nik/Nim : 11351105931

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Mahasiswa

Tanggal : 29 Mei 2019

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan?	S
2	Apakah aplikasi bermanfaat untuk pengguna?	S
3	Apakah penggunaan menu atau fitur aplikasi menu dapat mudah digunakan?	S
4	Apakah aplikasi nyaman digunakan?	S
5	Apakah aplikasi dapat dengan mudah dipelajari?	S
6	Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan?	SS

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN A

### GAMBAR

Proses mewawancarai beberapa pimpinan travel yang berada di daerah pekanbaru.



**Gambar B. 1 Wawancara Pimpinan Travel PT. Mahkota Tria Wisata**



**Gambar B. 2 Wawancara Pimpinan Travel CV. Mutiara Car Rental**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar B. 3 Wawancara Operator Travel CV. Wahana Rizky**





## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### INFORMASI PERSONAL

Nama : Edo Fernando  
 Lahir : Pekanbaru, 10 Oktober 1994  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Agama : Islam  
 Status : Belum Menikah  
 Tinggi Badan : 173 cm  
 Berat Badan : 83 kg  
 Kebangsaan : Indonesia

### ALAMAT

Sekarang : Jl. Nuri No. 60, RT 03 / RW 03, Kel. Tangkerang  
 Tengah, Kec. Marpoyan Damai, Pekanbaru, Riau.  
 No. Telp/Hp : 0853-5616-6860  
 Email : edo.fernando1@students.uin-suska.ac.id

### PENDIDIKAN FORMAL

Tahun 2013-2019 : S1 Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan  
 Syarif Kasim  
 Tahun 2010-2013 : MA Negeri 1 Pekanbaru  
 Tahun 2007-2010 : SMP Negeri 1 Pekanbaru  
 Tahun 2001-2007 : SD Negeri 006 Pekanbaru

UIN SUSKA RIAU